

Maritta Liikka

Lastenkirjan suunnittelu ja toteutus

Vaativan jälkikäsittelyn hallinta osana painotyöprosessia

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi

Graafinen suunnittelu

Opinnäytetyö

24.5.2015

<p>Tekijä</p> <p>Sivumäärä</p> <p>Aika</p>	<p>Maritta Liikka</p> <p>Lastenkirjan suunnittelu ja toteutus</p> <p>Vaativan jälkikäsittelyn hallinta osana painotyöprosessia</p> <p>47 sivua + 9 liitettä</p> <p>24.5.2015</p>
Tutkinto	medianomi
Koulutusohjelma	viestintä
Suuntautumisvaihtoehto	graafinen suunnittelu
Ohjaajat	tuntiopettaja Kari Vähäsarja lehtori Arja Vuorio
<p>Työni on toiminnallinen opinnäytetyö. Työni koostuu kahdesta eri osasta, toiminnallisesta ja teoriaosasta. Toiminnallinen osa sisältää myös raportointia projektistani.</p> <p>Teoriaosiossa tutkitaan, mitä vaatimuksia erityyppiset vaativat jälkikäsittelytavat asettavat kun halutaan toteuttaa painovalmis tiedosto. Esittelen tavallisimpia jälkikäsittelyn muotoja, kuten esimerkiksi haitaritaittoa ja kääritaittoa. Kerron myös joitakin vinkkejä, jotka saattavat olla avuksi suunniteltaessa painotuotetta sekä helpottavat painovalmiin tiedoston tekemistä. Vaativimpien painotuotteiden maailmaa lähestyn esimerkein erilaisista satukirjoista, joissa käytetään erikoisempia jälkikäsittelyn muotoja. Tarkoitukseni on kertoa tutkimieni satukirjojen valmistustavoista ja antaa esimerkkejä painovalmiin tiedoston tekemisestä käyttäen apunani kirjapainokollegoideni kanssa aiheesta käymiäni keskusteluja.</p> <p>Toiminnallinen osa käsittelee lastenkirjan toteutusta ideasta valmiiksi painotuotteeksi. Projektini alkaa lastenkirjan ideoinnista ja suunnittelusta ja siitä, mitä on tarkoitus tehdä, kenelle, miten ja ennen kaikkea miksi. Suunnittelua seuraa varsinainen kirjan tekeminen. Lastenkirjan valmistusprosessi on melko laajamittainen kokonaisuus ja pitää sisällään mm. valitun kuvitustavan harjoittelua, piirtämistä, sommittelua, toimimattomien ideoiden hylkäämistä ja uusien parempien oivallusten kehittämistä. Kirjan tarinan ja kuvituksen alkaessa saada lopullisen muotonsa on pohdittava, miten kirjasta saadaan valmis painotuote. Kirjan valmistusmateriaalien suunnittelu vaatii myös harkintaa ja päätöksiä samoin kuin painamisen jälkeinen jälkikäsittely. Toiminnallisen osan lopussa kerron, miten valmistin lastenkirjani ja kerron myös, miten kirjaa valmistettaisiin jos, se laitettaisiin oikeasti tuotantoon.</p> <p>Vaikkei projektini lastenkirja sisälläkään mitään erikoisia tehosteita ja jälkikäsittelyjä, nivoutuvat opinnäytetyössäni toiminnallinen ja teoriaosuus hyvin yhteen ja tukevat toisiaan. Opinnäytetyöni tarkoitus on saada tuotettua laadukas kirja lapselle.</p>	
Avainsanat	kuvittaminen, jälkikäsittely, lastenkirja

Author Title Number of Pages Date	Maritta Liikka Design and Making of a Children's Book Demanding Post-processing Projects 47 pages + 9 appendices 24 May 2015
Degree	Bachelor of Arts
Degree Program	Media
Specialisation option	Graphic Design
Instructors	Kari Vähäsarja, Lecturer Arja Vuorio, Senior Lecturer
<p>This final project consists of two parts, a book design project and a written report, where I discuss the creation of a children's book from an idea to a finished product.</p> <p>What also needs to be considered are the materials and the post processing, which is the topic covered in the last part of the report. This part identifies the guidelines for preparing a press ready file in demanding post-processing projects. I also introduce the most common post-processing styles, such as accordion crease, and give some tips which may help in the planning of a press product and in the creating of a press ready file. I approach the more advanced post-processing by exploring children's storybooks, which usually include exceptional post-processing methods. I have analyzed and explained these methods using the conversations with my colleagues as help.</p> <p>My project begins from brainstorming and planning. What to produce, to whom, how and - most of all - why? The actual creation of the book starts after the planning. The creation process of a children's book is quite extensive and contains, for example, practicing with the selected illustration style, drawing, designing, abandoning non-functional ideas and developing better ones. When the story and the illustration are almost ready, the thinking of how to accomplish the finished product begins.</p> <p>At the end of the written part, I report on the process of how I created a unique, personalized children's book and how it would have been produced, if it had been put into production for real.</p> <p>Even though my project does not include any special effects or post-processing, the design project and the theoretical part of my final project intertwine and support each other well.</p>	
Keywords	illustration, post-processing, children's book

Sisällys

1 Johdanto	1
2 Tavallisimpia jälkikäsittelyn menetelmiä	3
2.1 Leikkaus	4
2.2 Nuuttaus	4
2.3 Yleisimpiä taittoja	5
2.4 Stanssaus	9
2.5 Preeglaus	10
2.6 Lakkaus	10
2.7 Foliointi	11
2.8 Nopea kurkistus painoväreihin	11
2.9 Kirjojen kannet	12
2.10 Muistettavaa tiedoston tekemisessä	13
3 Lasten satukirjojen jälkikäsittely	15
3.1 Lastenkirjojen analysointia	15
3.2 Vauvalle suunnatun kirjan tutkiminen	16
3.3 Tekstiiliä ja stansseja	18
3.4 Koko kirja on stanssattu muotoon	21
3.5 Mappistanssilla ja preeglauksella hauskoja tehokeinoja	22
3.6 Läpällisen kirjan valmistus	25
3.7 Foliointi ja hilelakkaus tehokeinoina	27
3.8 Struktuurilakalla kuvan pintaan eloa	30
4 Kirjan valmistus lapselle - Ideasta painoon	33
4.1 Projektini taustaa	33
4.2 Aikatauluja ja suunnitelmissa pysymistä	34
4.3 Suunnittelua ja pohjatyötä	35
4.4 Kuvia ja kerrontaa	37
4.5 Tiedostosta kirjaksi	39
4.6 Jos kirjaa painettaisiinkin tuhat ja yksi kappaletta	42
4.7 Kohderyhmän palaute	44
5 Yhteenveto	45
Lähteet	46
Liitteet	48

1 Johdanto

Lastenkirjoille on usein tyypillistä, että niissä käytetään paljon erilaisia painoteknisiä tehokeinoja. Alle kouluikäisille ja vielä lukutaidottomille lapsille suunnatut kirjat ovat usein kuvakirjoja, joissa pääpaino on luonnollisesti kuvilla, mutta myöskin erilaisilla tehokeinoilla ja tehosteilla. Nämä tehokeinot auttavat lukutaidotonta lasta ymmärtämään kirjan sanoman. Kysymys kuuluukin, kuinka tehdä painoa varten tiedosto, joka sisältää hieman erikoisempaa jälkikäsitelyä. Tarkoitukseni on tutustua erikoisempiin tehokeinoin ja pohtia, mitä painovalmiilta tiedostolta vaaditaan, jotta työ saadaan tuotantoon ja tulokseksi on oikeanlainen lopputuote.

Aluksi aion tarkastella tavallisempia jälkikäsitelyn muotoja. Niihin perehtyminen antaa hyvän pohjan, ja auttaa ymmärtämään vaativampaa jälkikäsitelyä. Erikoisempiin tehokeinoin on mahdollista soveltaa tavallisempia jälkikäsitelyn muotoja.

Opinnäytetyöni teoriaosassa keskityn pohtimaan, miten haastavaa jälkikäsitelyä vaativan painotuotteen painotiedosto luodaan ja mitä seikkoja on hyvä ottaa huomioon. Tarkoitukseni on ottaa käsiteltäväkseni muutama alle kouluikäiselle suunnattu kirja, jotka sisältävät paljon jälkikäsitelyä ja ”purkaa” kirjat painotiedostoiksi. Pohdin kirja kerrallaan, mitä jälkikäsitelyä sen valmistuksessa on käytetty, ja millainen olisi painoon lähetettävä painotiedosto kullakin kirjalla.

Usein jälkikäsitelyyn liittyvät pienet nyanssit ovat niin sanottua hiljaista tietoa. Koska työskentelen kirjapainossa, pystyn tutkimuksessani hyödyntämään omaa osaamistani, sekä vuosien työkokemustani. Apua työhöni saan kirjapainokollegoiltani, joiden kanssa yhdessä tutkimme lastenkirjoja ja pohdimme niiden jälkikäsitelyä. Yhdistän tutkimuksiini myös jonkin verran alan oppaiden tietoa. Toivon tutkimukseni helpottavan painotiedostojen suunnittelua ja toteutusta sekä auttavan pohtimaan toimivia ratkaisuja painotuotteiden jälkikäsitelyä mietittäessä. Uskon, että opinnäytetyöstäni on apua niin graafisen alan opiskelijoille kuin suunnittelijoillekin.

Vaikka monet asiat opinnäytetyössäni saattavat olla joillekin jo itsestään selvyyksiä, on silti mahdollista, että lukija voi kuitenkin saada oivalluksen tai mieleen voi palautua jo joitakin unohtuneita asioita. Tässä vaiheessa jo kuitenkin painotan, että tässä opinnäytetyössä kerrottavat asiat ovat minun ja kollegoideni näkemyksiin ja kokemuksiin perustuvia, ja ne eivät välttämättä ole täysin yhteneviä kaikkien painotalojen toimintatapojen kanssa. Uskoisin kuitenkin, että tiedot johtavat oikeaan suuntaan ja auttavat ymmärtämään paremmin jälkikäsitelyä.

Opinnäytetyöni toiminnallinen osa on lastenkirjan suunnittelu ja toteutus. Haaveeni oli jo ennen opintojeni alkamista Metropoliasissa suunnitella ja toteuttaa opinnäytetyönäni lasten satukirja. Silloin en vielä ollut varma kirjan ideasta enkä siitä, mistä se kertoo, mutta

opiskelun edetessä ajatus kirjan teemasta kehittyi eteenpäin.

Kirjan keskeinen idea on kuvata siskonpoikani Noan tähänastista elämää lastenkirjan muodossa. Voidaan sanoa, että kyseessä on ikään kuin vauvakirja ilman hiustupsuja ja kasvamiseen ja kehitykseen liittyviä mittoja.

Lastenkirjan kohderyhmänä toimii pääasiallisesti 2-vuotias Noa ja toissijaisesti Noan vanhemmat. Kirjaa tehdään ainoastaan yksi kappale. Kirja kuvaa kohtuullisen yksityiskohtaisesti Noan arkea ja juhlaa, ja sitä voi pitää elämäkerrallisena, vaikkakaan päähenkilö ei vielä olekaan kovin vanha. Projektini käsittää kokonaisuudessaan kirjan ideoinnin, kuvittamisen, tarinan kerronnan, taiton, painamisen, sidonnan ja muun jälkikäsittelyn. Toisin sanoen kirjan saattamisen ideasta valmiiksi painotuotteeksi.

Opinnäytetyöni loppuosassa käyn läpi myös lastenkirjani toteutuksen ideasta painovalmiiksi tuotteeksi. Käyn siis läpi eri työvaiheita, joita kirjani valmiiksi saattamiseen vaadittiin. Tekemäni lastenkirja ei kuitenkaan itsessään sisällä mitään erikoisia tehosteita ja efektejä, ja niihin paneudun ainoastaan tutkimuksessani. Pohdin myös mitä työvaiheita lastenkirjani kävisi läpi, jos se menisi oikeasti tuotantoon ja sitä painettaisiin useampi kappale.

Uskon, että sukelluksestani jälkikäsittelyn maailmaan ja lastenkirjan tekoprosessistani on hyötyä muillekin kuin minulle ja että tutkimukseni auttaa ymmärtämään paremmin työnkulkua sekä tiedoston muuntautumista valmiiksi lopputuotteeksi prosessin aikana. Opinnäytetyöni pätkinänkuoressa on siis pohdintoja jälkikäsittelystä ja painovalmiin tiedoston teosta sekä lapsen satukirjan suunnittelu sisältäen koko suunnitteluprosessin.

2 Tavallisimpia jälkikäsittelyn menetelmiä

Harvoin saadessaan käteensä kadulla flyerin (mainoslapun) tai ostaessaan kirjan tulee ajatelleeksi, mitä kaikkia työvaiheita nämä tuotteet ovat käyneet läpi tullakseen valmiiksi painotuotteeksi. Mitä näyttävämmän näköinen painotuote, sitä enemmän se todennäköisesti on vaatinut jälkikäsittelyä. Vaikkapa kirjakaupassa on ehkä houkuttelevampaa tutustua kirjaan paremmin, mikäli sen ulkoasu näyttää hienolta. Tai vastaavasti jos postiluukusta tipahtaa vähän näyttävämmän toteutettu mainos, saattaa kiinnostus helpommin herätä ja mainos tulee luetuksi. ”Valintaan vaikuttavat seikat syntyvät hyvin suurelta osin jälkikäsittelyosastolla, jonka paikka on viimeisenä graafisen tuotteen valmistusketjussa. Tästä johtuen siellä tehty työ näkyy voimakkaimmin lopputuotteen ulkoasussa.” (Väkiparta 1984, 2.)

Oli painotuote sitten offset- tai digitaalisesti painettu, vaatii se yleensä aina jonkinlaisen jälkikäsittelyä. Harva työ on suoraan valmis tullessaan painokoneesta ulos. ”Jälkikäsittelyllä tarkoitetaan kaikkia niitä työvaiheita, joita painotuotteelle tehdään varsinaisen painatuksen jälkeen” (Lindroth & Rinne & Sarante & Väkiparta 1987, 9). Vaikka arkin leikkaisi vain keskeltä kahtia, on sekin jälkikäsittelyä.

Yhtenä poikkeuksena ja esimerkkinä voidaan mainita painotyö, jossa reunoilla on valkoiset marginaalit/reunat ja se painetaan arkille, joka on valmiiksi painotuotteen lopullisessa koossa. Jälkikäsittely, tässä tapauksessa puhtaaksi leikkaaminen on tarpeetonta, koska työssä ei ole reunaan asti menevää kuvaa.

Kaikkien painotöiden jälkikäsittelyn tarve arvioidaan aina tapauskohtaisesti, sillä kaikki vaikuttaa aina kaikkeen ja yhtä selkeää vastausta ei ole. Painopaikasta kannattaakin jo painotyötä suunniteltaessa kysyä, mikäli jokin asia vähänkin askarruttaa. Yhteistyö painon kanssa ja mahdollisten ongelmakohtien selvittäminen heti alussa voi poistaa turhia kustannuksia ja parantaa lopullisen painotuotteen laatua. Myöskin painotalon toimintatavat on hyvä selvittää.

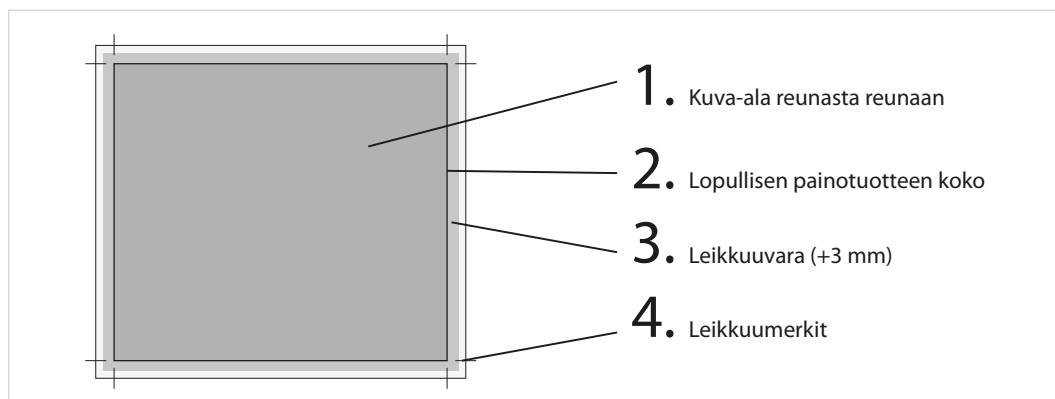
Painoilla ei keskenään varmastikaan ole mitään valtavia eroja, mutta esimerkiksi arkin leikkuuvarat eli bleedit (kuva 1) ovat sellainen asia, jossa usein on pieniä eroja. Toinen ennalta selvitettävä asia on väriprofiilien käyttö. Jos nämä eivät ole painotiedostossa kuten pitää, saattaa painotuotteen laadun suhteen ilmetä isojakin ongelmia. Yleensä kaikilla painotaloilla on kuitenkin Internet-sivuillaan hyvinkin kattavat tiedot siitä, mitä he painotiedostoilta toivovat. Mikäli tarvittavaa tietoa ei löydy Internet-sivuilta, on viisainta olla yhteydessä painoon. Oikeanlaisen painotiedoston luomisessa ollaan useimmiten yhteistyössä painotalon repron kanssa. Reprossa tutustutaan painotiedostoon ennen sen painamista ja varmistetaan, että kaikki on kunnossa painoa varten.

On kaikkien etu, että painotuotteesta tulee hyvä, ja siksi onkin tärkeää tehdä jokainen

työvaihe huolellisesti ja oikein. Seuraavana esittelen muutamia tavallisimpia jälkikäsitelyn muotoja. Tarkasteltuaan tavanomaisempaa jälkikäsitelyä on helpompi ymmärtää haastavampaa jälkikäsitelyä.

2.1. Leikkaus

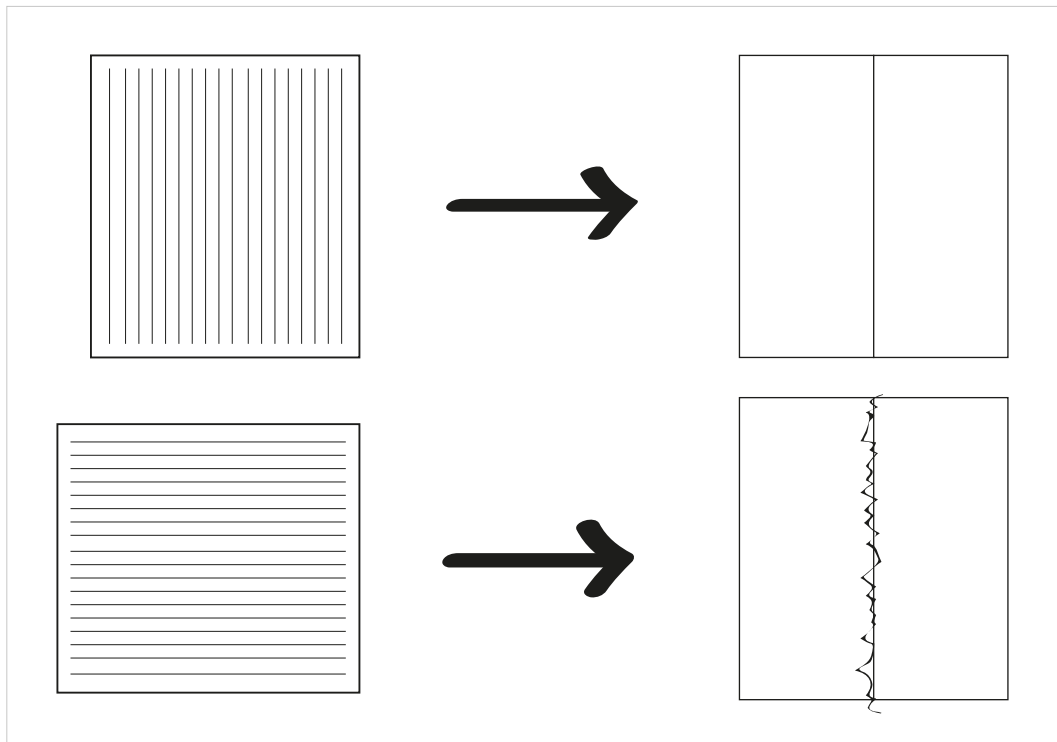
Leikkaaminenkin on jälkikäsitelyä. Leikkaus saattaa olla ainoa jälkikäsitely, jonka painotuote vaatii saadakseen lopullisen muotonsa. Ilman leikkuuta lopputuotteesta ei välttämättä tule huolitellun näköistä. Painotuotetta suunniteltaessa on tärkeää huomioida leikkuuvarat, mikäli sellaisia tarvitaan. Leikkuuvaroilla tarkoitetaan aluetta/väripintaa, joka jää painotuotteen lopullisen koon ulkopuolelle. Väripinnan pitää mennä tietyn millimetrimäärän (leikkuuvara) verran painotuotteen lopullisen koon reunan yli, jotta leikattaessa painotuote valmiiseen kokoonsa ei valkoista painamatonta aluetta jää vilkkumaan painotuotteen reunoille leikkauskohdistuksen mahdollisen epätarkkuuden takia. Leikkuuvaran olisi hyvä olla vähintään 3 mm. Leikkuuvaroja ei tarvita, mikäli työssä on marginaalit. Tällöin väripinta ei mene lopullisen koon reunaan asti yhdeltäkään sivulta. Vaikka kyse on näinkin tavallisesta asiasta, on leikkuuvaran puuttuminen hyvinkin yleistä.



Kuva 1. Esimerkki leikkuuvaroista.

2.2 Nuuttaus

Painoalustaan tehdään tylpällä teräslinjalla painautuma helpottamaan taittumista (Koskinen 2010, 30). Nuuttausta käytetään, mikäli paperin kuitusuunta on väärä (kuva 2) ja halutaan ehkäistä paperin murtuminen taitekohdasta tai jos taitoissa käytetään kovin paksua materiaalia. Taitekohtien nuuttaus takaa siistin lopputuloksen ja helpottaa tarkan arkkitaittamisen tekemistä.



Kuva 2. Esimerkki taitoksesta, jossa paperin kuitusuunta on oikein (ylempi kuva) ja kuitusuunta on väärin (alempi kuva).

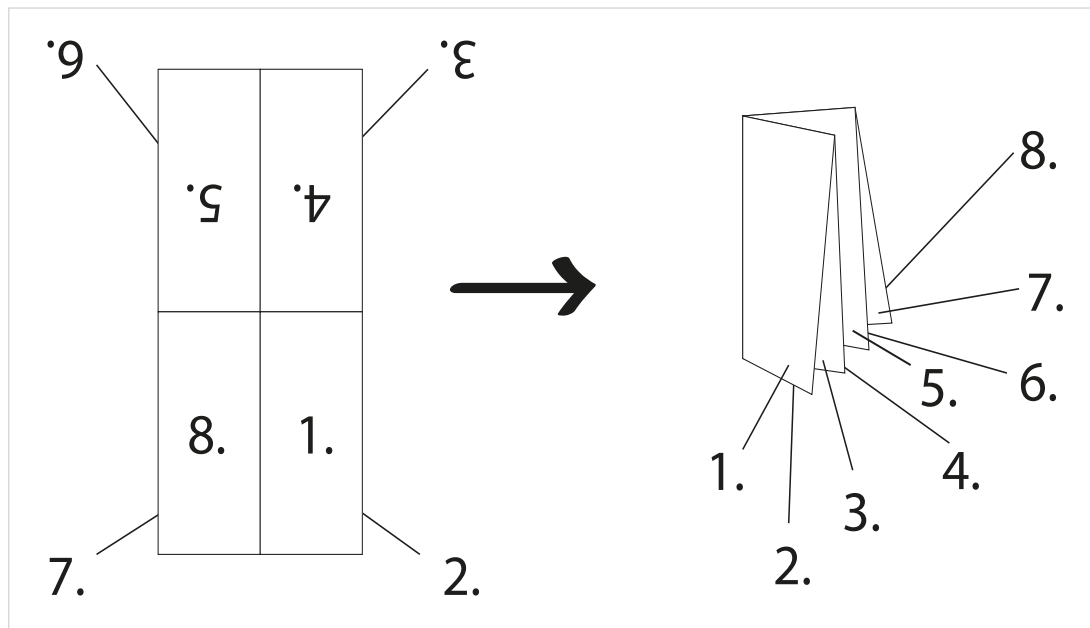
Paperin kuitusuunnan voi tarkistaa muutamalla tavalla. Yksi tapa on taitella arkki. Oteetaan kokeiltava paperiarkki ja taitetaan se normaalisti käsin leveys- ja pituussuunnassaan. Huomataan, että arkki taittuu helpommin ja taitteesta tulee terävämpi arkin kuitusuuntaan taitettaessa, kun taas arkin poikkisuunnassa taite murtaa helposti paperia. Varsinkin paksuista papereista kuitusuunta näkyy helposti. Toisessa tarkistustavassa repäistään paperiarkkia. Otetaan paperiarkki molempien käsien peukalon ja etusormen väliin ja repäistään molempiin suuntiin. Kuitusuuntaan arkki repeää yleensä huomattavasti suurempaan kuin poikkisuuntaan. (Salovaara & Sarante & Takala 1987, 10.)

2.3 Yleisimpiä taittoja

Ristitaitto

Puhuttaessa monisivuisista painotöistä on hyvä muistella niistä käyttämiämme nimityksiä. Taiton perusyksikkö on sivu. Parina kaksi sivua muodostavat aukeaman. Sivut taas jakautuvat taittotavan mukaan pienempiin yksiköihin, kuten palstoihin jne. (Loiri & Juholin 1998, 74.) ”Tyypillinen lukutuotteen taittotapa on ristitaitto, jossa arkki taitetaan puoliksi kaksi tai kolme kertaa” (Viluksela & Ristimäki & Spännäri 2007, 113). Ristitaittoa on helppo käyttää apuna suunniteltaessa offset-painoon menevää vihkotaittoa. Hyvin suunnitellussa taitossa voi säästää jopa materiaalissa ja näin ollen myös kustannuksis-

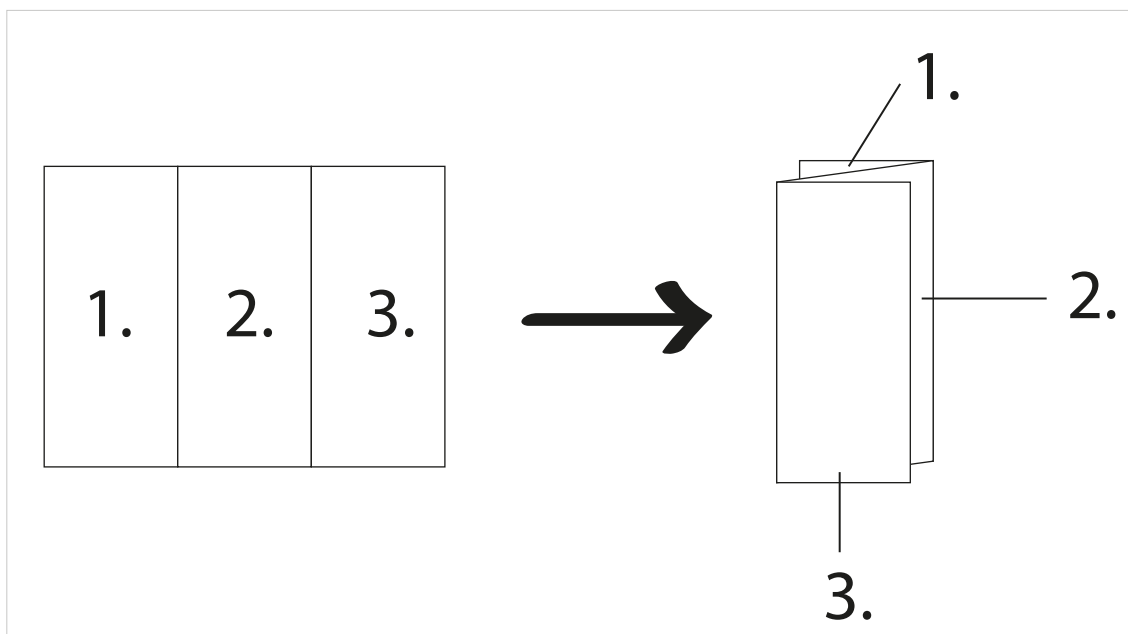
sa. Tavallisimmin monisivuiset vihkot painetaan ns. prima sekundana, eli arkin molemmiin puolin tulee eri painatus. Prima-puoli on arkin etupuoli ja sekunda on takapuoli. Jos työhön on tulossa värillisiä ja mustavalkosivuja ja ne halutaan painaa mahdollisimman kustannustehokkaasti, kannattaa yrittää saada mustavalkoiset sivut toiselle puolelle arkia ja värilliset sivut toiselle. Ajatellaan esimerkiksi, että 8-sivuisesta ristitaitosta (kuva 3) sivut 1,4,5 ja 8 olisivat prima-puolella ja sivut 2,3,6 ja 7 sekunda-puolella. Prima-puolella olisivat värilliset ja sekunda-puolella mustavalkoiset sivut. Näin prima-puoli vaatisi 4 kappaletta painolevyjä (C,M,Y,K), yhden jokaiselle osavärille ja sekunda-puoli vain yhden painolevyn (K), mustan osavärin.



Kuva 3. 8-sivuisen ristitaiton havainnekuva.

Haitaritaitto

Haitaritaitto on nimensä mukaisesti haitarinmallinen taitto (kuva 4). Sitä käytetään paljon mainoksissa. Haitaritaitto on kätevä tapa tehdä painotuotteesta kuusisivuinen tuote käyttämättä ollenkaan nidontalankaa tai liimaa. Haitaritaiton kaikki sivut ovat saman levyisiä. Haitaritaitossa taitteet ovat yhdensuuntaisia. Joka toinen taite taittuu sisään- ja joka toinen ulospäin. (Loiri & Juholin 1998, 172.) Sivutaitossa kannattaa miettiä huolellisesti, mihin kohtaan taitos tulee lopullisessa painotuotteessa. Usein tietokoneen näyttö vääristää ajatuksen lopputuloksesta, ja viisasta onkin aina taitella itselleen malli eli dummy, jotta lopputuotteesta saa parhaan käsityksen.

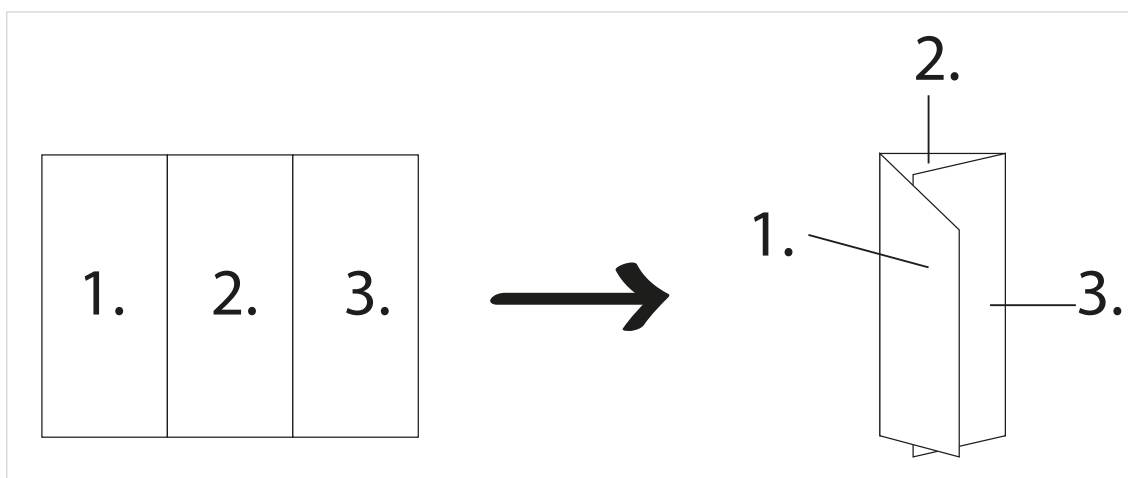


Kuva 4. Havainnekuva 6-sivuisesta haitaritaitosta.

Käärötaitto

Käärötaitossa (kuva 5) painotuotteen oikea sivu taitetaan sisään, ja vasen sivu menee oikean sivun päälle. Painotuotetta suunniteltaessa sisään taittuvan oikean sivun olisi hyvä olla millin tai kaksi kapeampi, jotta se taittuu siististi sisälle ja mahtuu vasemman sivun alle.

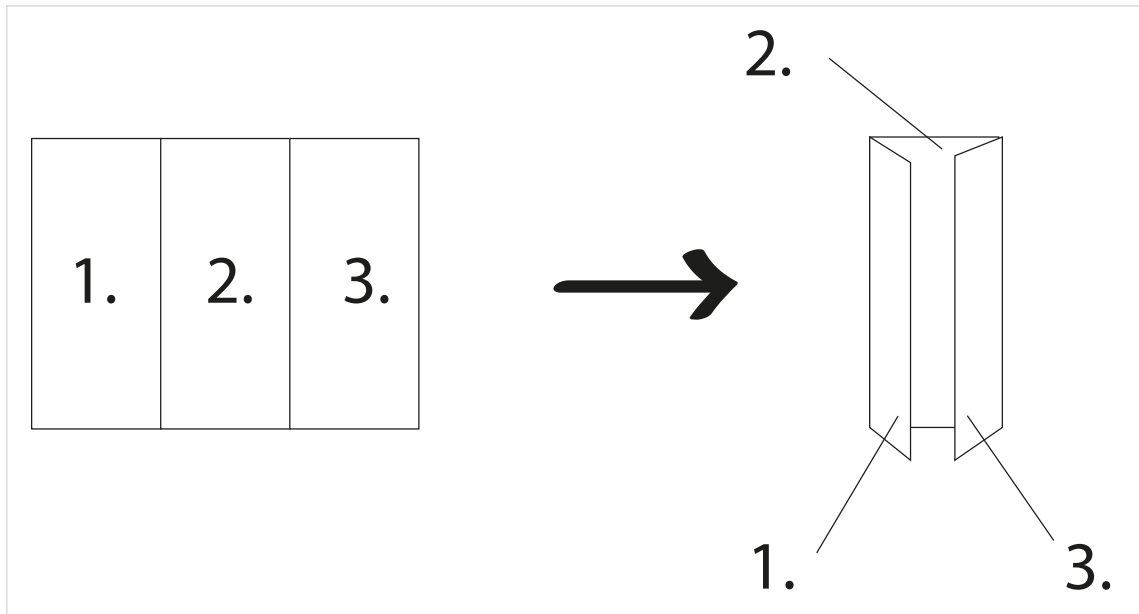
Jos kyseessä olisi muuten samanlainen työ kuin edellä mainittu, mutta siihen tulisi reiät vasempaan laitaan, pitäisi painotuote suunnitella niin, että sisään kääntyvä sivu olisi reilusti kapeampi, jotta siihen ei tulisi reikiä ja lopputuote olisi näin siistimpi.



Kuva 5. 6-sivuisen käärötaiton havainnekuva.

Ikkunataitto

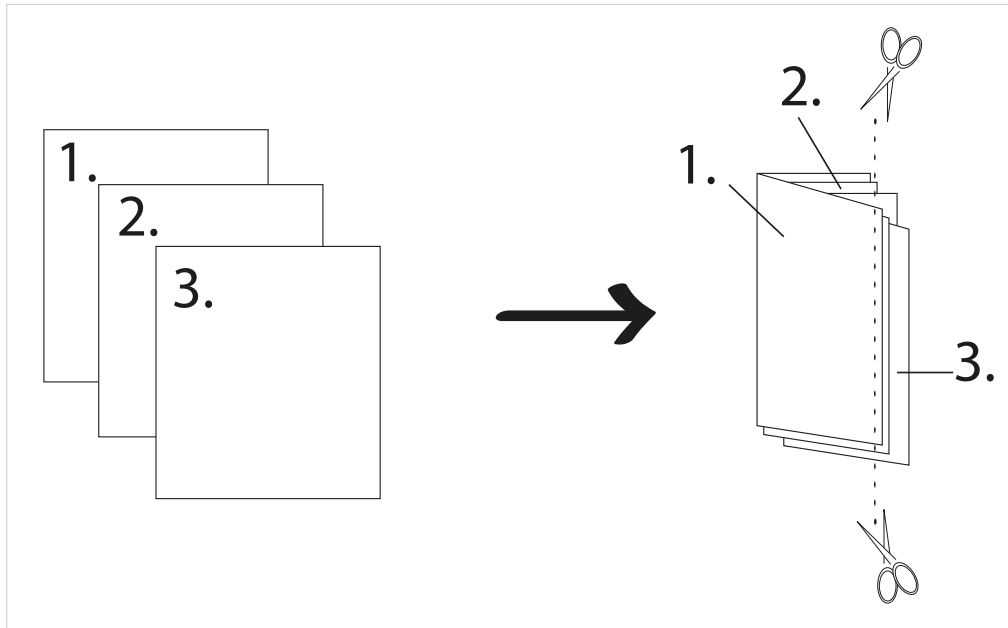
Ikkunataitossa (kuva 6) vasen ja oikea sivu taitetaan keskelle niin, että taitoksesta muodostuu ikään kuin avattava ikkuna nimensä mukaisesti. Vasen ja oikea taitos ovat useimmiten leveydeltään keskelle jäävän osan summa.



Kuva 6. Havainnekuva 6-sivuisesta ikkunataitosta.

Vihkosidonta / vihkotaitto

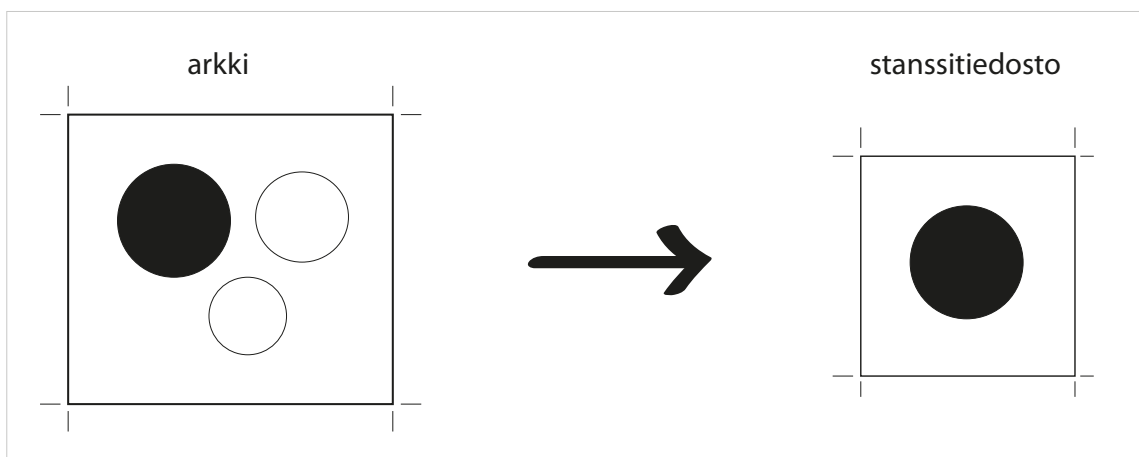
Vihkotaitossa on hyvä muistaa, että vihkon sivumäärän tulisi olla neljällä jaollinen, muutoin jää yli valkoisia sivuja. Kannattaa myös suunnitteluvaiheessa muistaa, että jälkikäsittelyvaiheessa kun painoarkit yhdistyvät vihkoksi, vihko leikataan kolmelta sivulta, ylä-, etu- ja alareunasta. Reilut marginaalit tekevät lopputuotteesta usein siistimmän, varsinkin jos vihko on kovin paksu. Myös sivunumeroita pohdittaessa kannattaa tarkkaan miettiä, millaiset sivunumerot työhön painetaan ja mihin kohtaan ne sijoitetaan, jotta lopputulos olisi mahdollisimman siistin näköinen. Vihkossa, jossa on paljon sivuja, on myös paljon arkkeja. Uloimmasta arkista sisimpään mentäessä painopinta ”kutistuu” (kuva 7), sillä etureunaa leikatessa sisin arkki on aina hieman lähempänä etureunaa kuin esimerkiksi uloin arkki.



Kuva 7. Esimerkki vihkosidonnasta. Kuvassa on nähtävissä, kuinka vihkon etureunan leikkaantuuessa 3-arkista (sisäarkki) leikkaantuu enemmän kuin 1-arkista (uloin arkki).

2.4 Stanssaus

Stanssauksella tarkoitetaan menetelmää, jossa painotuote leikataan tiettyyn muotoon tai painotuotteeseen leikataan muoto tai useita muotoja. Stanssia varten tehdään stanssityökalu. Jotta saadaan valmistettua stanssityökalu, tarvitaan stanssitiedosto (kuva 8), joka määrittää stanssattavan alueen. Tehtäessä tiedosto stanssityökalua varten tiedoston olisi hyvä olla 100-prosenttinen musta (C0, M0, Y0, K100). Erikseen tulisi lisäksi olla mallitiedosto, jossa näkyy stanssin todellinen paikka. Mallitiedostosta repro tarkastaa, että oikea kohta stanssataan. Painoon lähetettäessä tiedostoja tulisi siis olla kolme: stanssitiedosto, mallitiedosto ja painotiedosto. Stanssitiedostossa riittää, että tiedosto käsittää vain sen alueen painettavasta arkista, johon stanssaus tulee (kuva 8). Stanssitiedostossa on siis vain stanssattava alue leikkuumerkkien kanssa.



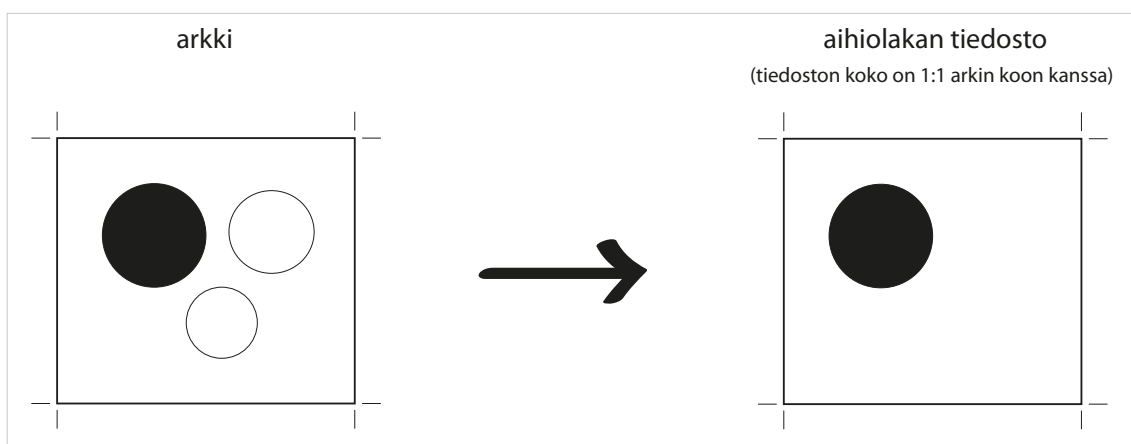
Kuva 8. Esimerkki stanssityökalun tiedostosta.

2.5 Preeglaus

Preeglauksesta käytetään myös nimeä korkopainanta. Preeglaamalla voidaan joko kohottaa tai kaivertaa jokin muoto, ja siihen tarvitaan erikseen laattatyökalu. Laattatyökalua varten tarvitaan preeglaustiedosto, samaan tapaan kuin stanssauksessakin. Preeglaustiedosto käsittää vain sen alueen painettavasta arkista, johon kohopainatus tulee. Tiedostossa on siis vain preeglattava alue ja leikkuumerkit. Laattatyökalulla paperiin tai kartonkiin kohotetaan tai painetaan haluttu kuvio. Tehtäessä tiedosto työkalua varten tiedoston olisi hyvä olla 100-prosenttinen musta (C0, M0, Y0, K100). Lisäksi olisi kannattavaa olla erikseen mallitiedosto, josta näkyy preeglauksen todellinen paikka. Mallitiedosto kertoo, millainen lopputuotteen halutaan olevan. Painoon lähetettäessä tiedostoja tulisi siis olla kolme: preeglaustiedosto, mallitiedosto ja painotiedosto.

2.6 Lakkaus

Lakkauksen tehtävänä on tehdä painotuotteesta matta- tai kiiltäväpintainen. Lakka myös suojaa painotuotetta ja estää painoväriin tarttumisen esimerkiksi sormiin. Mikäli lakkauksen haluaa painotuotteen koko sivualueeseen, riittää painolle ilmoitus lakattavista sivuista. Vaihtoehtona tavalliselle offsetlakkaukselle on UV-lakkaus. ”UV-lakkaus on ultraviolettivalolla kuivatettu lakka, joka voidaan toteuttaa myös mattana” (Loiri & Juholin 1998, 173). Nykyään myös sävytetyt UV-lakkaukset ovat mahdollisia. UV-lakkauksessa on mahdollista toteuttaa myös aihiolakkaus eli kohdelakkaus. Sitä käytetään, kun jokin tietty kohta (kohtia voi olla useitakin) painotuotteessa halutaan lakata. Aihiolakkauksessa tehdään lakkatiedosto, jossa lakattava alue on täsmällisessä kohdassaan. Tiedostossa tulee olla myös leikkuumerkit, jotta lakkauksen kohdistaminen oikeaan kohtaan onnistuu ja se on identtinen painotiedoston kanssa (kuva 9). Aihiolakkatiedoston tulee siis olla koko painettavan alueen kokoinen leikkuumerkkeineen, jossa näkyy vain lakattavaksi tarkoitettu alue. Lakattavan alueen pitää olla täsmälleen samassa kohdassa kuin kuvan, jonka päälle lakka tulee. On hyvä olla erikseen myös mallitiedosto, josta repro näkee asiakkaan haluaman lopputuloksen. Mallitiedostossa tulee näkyä haluttu lakkausalue hyvin merkittynä, vaikkapa rajaamalla näkyvällä värillä haluttu alue. Tärkeää on myös antaa mallitiedostolle sellainen nimi, ettei sitä käytetä vahingossa painamiseen. Tiedoston nimi voisi olla vaikkapa mallitiedosto.pdf. Aiotun aihiolakan paikan voi painotiedostossa merkitä esimerkiksi täyttämällä halutun alueen 100-prosenttisellä magentalla.



Kuva 9. Esimerkki aihiolakan tiedostosta.

2.7 Foliointi

Foliointi tarkoittaa ohuen muovista valmistetun värillisen kalvon kiinnittämistä painoalustan pintaan. Painotyössä folioitavat alueet voidaan tehdä aihion mukaisina, kun folion siirtämisessä painoalustalle käytetään painolaattaa. (Koskinen 2010, 170.) Folioinnilla korostetaan tuotteen tiettyjä kohtia. Folioitu kohta voi olla esimerkiksi lehden nimi etukannessa. Foliointia on sekä kiiltävä- että mattapintaista, ja sitä saa useissa eri sävyissä. Foliointitiedosto tehdään samaan tapaan kuin aihiolakkatiedostokin. Paino- ja foliointitiedosto ovat identtisen kokoisia keskenään, ja foliointitiedostossa näkyy ainoastaan folioitavaksi tarkoitettu alue. Foliointitiedoston ja painotiedoston leikkuumerkit tulee pysyvästi kohdistamaan.

2.8 Nopea kurkistus painoväreihin

Painettaessa käytetään neliväripainatusta, mikä tarkoittaa, että painojälki koostuu neljästä eri osaväristä. C tarkoittaa syaania eli sinistä, M magentaa eli punaista, Y yellow on keltainen ja K on key, avainväri eli musta. Kullekin osaväriille tulostetaan oma painolevyys.

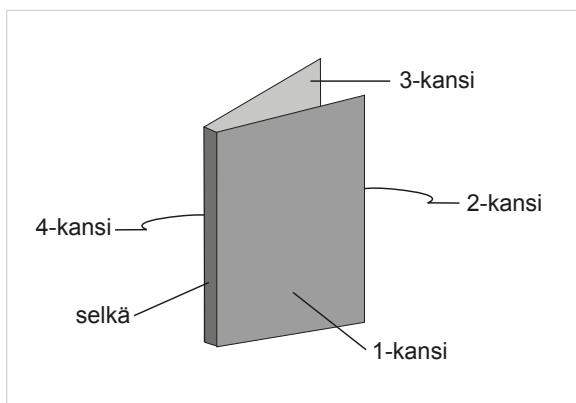
On myös mahdollista painaa painotyö niin, että siihen tulee vielä viides väri, eli lisäväri. Tämä on aina Pantone-väri, ja niitä voi olla samassa painotyössä käytössä useampia. Pantone, toiselta nimeltään PMS on värinmäärittäjäjärjestelmä, jota käytetään yleisesti erityisesti spotti- eli korostevärien määrittämisessä (Viluksela & Ristimäki & Spännäri 2007, 190). Pantone-väri on siis valmis värisekoitus, joka painetaan sellaisenaan, eikä siihen enää lisätä mitään muuta väriä. Painettaessa ei aina tarvita kaikkia neljää (CMYK) väriä/painolevyä. Voidaan esimerkiksi painaa työ, johon tarvitaan vain mustaa ja vihreää. Usein tällaisessa tapauksessa käytetään ainoastaan mustaa ja PMS-väriä ja tarvitaan siis vain kaksi painolevyä. Yksi painolevy mustalle ja yksi vihreälle PMS-väri. Jos työ tehtäisiin pelkästään neliväripainatuksella ilman PMS-väriä, vaatisi se ainakin kolme pai-

nolevyä, mustan, keltaisen ja sinisen. Keltainen ja sininen yhdessä muodostavat vihreän, ja riippuen vihreän sävystä saattaisi se vaatia myös punaista ja mustaa.

Tekstiä painettaessa kannattaa myös miettiä värejä. Yleistä on, että leipäteksti halutaan painaa mustaksi. Painettaessa pientä ja ohutlinjaista tekstiä on hyvä huomioida, että mikäli teksti painetaan nelivärisenä eli käytetään kaikkia neljää osaväriä mustan aikaansaamiseksi, on aina olemassa ikävä mahdollisuus, että kohdistus ei välttämättä ole aivan kohdallaan, ja silloin tekstistä saattaa tulla epätarkka. Jos mahdollista, pieni teksti kannattaakin painaa 100-prosenttisena mustana. Mikäli mustan haluaa vieläkin syvemmäksi, voi siihen lisätä 50 prosenttia sinistä.

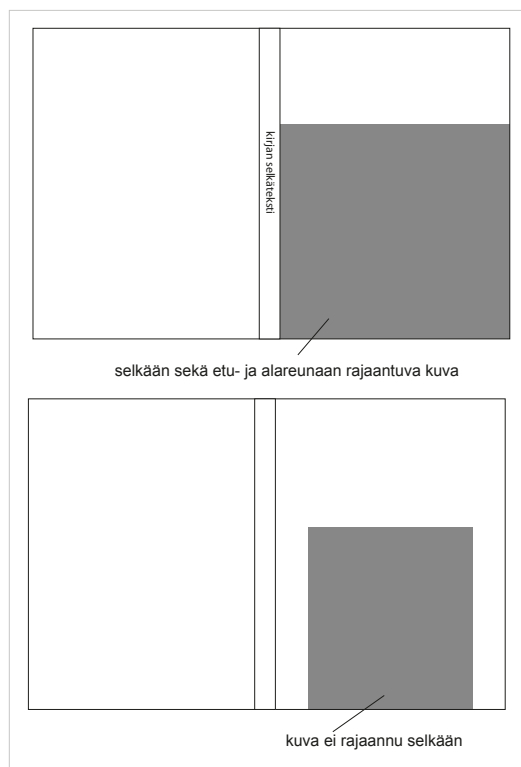
2.9 Kirjojen kannet

Kaikkia kirjoja yhdistävät kannet. Kirjan kannet koostuvat neljästä sivusta. Ensimmäisenä on 1-kansi eli etukansi. 2-kansi on etukannen kääntöpuoli ennen ensimmäistä sisäsivua kansien sisäpuolella. 3-kansi on myöskin kansien sisäpuolella. Se on takakannen kääntöpuoli viimeisen sisäsivun jälkeen. 4-kansi on takakansi (kuva 10). Lisäksi kansissa on usein myös selkä, johon sisäsivut kiinnitetään. Suunniteltaessa kirjan kansien painotiedostoa, jossa on selkä on kansitiedosto tehtävä aukeamana. Kannen painotiedosto koostuu etukannesta eli 1-kannesta, selästä ja takakannesta eli 4-kannesta. Jos kansien sisäpuolelle tulee painatusta, silloin pitää tehdä myös kannen 2-puolen painotiedosto. Se koostuu 2-kannesta, selästä ja 3-kannesta. Selkä voidaan konkreettisesti mitata laittamalla oikea määrä kirjan sivuja yhteen ja mittaamalla paksuuden. Tässä tapauksessa käytettävien paperiarkkien tulisi olla samaa paperia kuin mitä kirjaa painettaessa tullaan käyttämään. Näin saadaan oikea mitta. Varminta on kuitenkin kysyä painolta, mikä selän paksuus on, kun sivumäärä ja käytettävä paperi ovat selvillä. Jos selkään ei tule tekstiä, selän paksuuden mitta ei ole niin tarkka (kuva 11). Kuvan rajaantuessa selkään on oltava huolellinen kirjan selkää mitattaessa. Kirjaa sidottaessa epätarkka mitta saattaa siirtää rajaantuvan kuvan väärään kohtaan, jolloin rajatun kuvan reunasta voi pilkistää selkä.



Kuva 10. Kirjan kannet

Kuva 11. Kirjan selän havainnekuvat, jossa näkyvät selkään rajaantuva kuva, sekä kuva, joka ei rajaannu selkään.



2.10 Muistettavaa tiedoston tekemisessä

Painovalmiin tiedoston onnistumisen kannalta on hyvä muistaa muutamia asioita. Jo suunnitteluvaiheessa kannattaa askarrella itselleen paperista taittomalli, dummy. Dummy on hyvin tarpeellinen, varsinkin jos painotyössä on useampi sivu tai jälkikäsittelyä. Mallista saa hyvin käsityksen lopullisesta painotuotteesta ja se helpottaa hahmottamaan sivujärjestystä ja jälkikäsittelyä, kuten esimerkiksi haitaritaittoa tai stanssin paikan sijoittamista.

Mikäli aineistossa on kuvia, pitäisi kuvien olla painotiedostossa CMYK-muodossa, kuten tekstinkin. CMYK- ja RGB-värimaailmat saattavat painettaessa poiketa hyvinkin voimakkaasti toisistaan. ”CMYK, eli neliväripainatusta käytetään offsetissa. Kukin värialue erotellaan kuvasta omaksi värikseen, esimerkiksi lila synnytetään sinisestä ja punaisesta. Kullekin neljälle osavärille valmistetaan oma filminsä ja painolevynsä, jotka painokoneessa painetaan kukin omalla värillään.” (Loiri & Juholin 1998, 114.) Tällä hetkellä on väriprofiileista käytössä yleisesti Fogra 39. Coated Fogra 39 on tarkoitettu päällystetylle paperille ja Uncoated Fogra 39 on tarkoitettu päällystämättömälle paperille. Fogra 39 -väriprofiilia on hyvä käyttää painotiedostoa tehtäessä, ellei painolla erikseen ole jotain muuta profiilia käytössä. Väriprofiilin käytöstä kannattaa aina kysyä painolta.

Leikkuumerkit on myös tärkeä muistaa laittaa painotiedostoon. Mikäli kuva/väripinta ulottuu reunaan asti, on muistettava myös leikkuuvarat, ainakin 3 mm.

Jos painettava työ on erikoisempi ja siinä on jälkikäsitteilyä, olisi painoon hyvä lähettää kolme tiedostoa: mallitiedosto, painotiedosto ja mahdollinen jälkikäsitteilyä varten tarvittava tiedosto, esimerkiksi stanssitiedosto. Mallitiedoston tehtävä on auttaa hahmottamaan painotuotteen jälkikäsitteilyä.

Tehtäessä tiedostoa jälkikäsitteilyä varten tulisi tiedostossa käyttää ääriviivoja (hjusviiva) halutun muodon aikaansaamiseksi. Stanssitiedoston voi tehdä väärin mm. piirtämällä täytetyn mustan ympyrän, jonka päälle piirretään vähän pienempi valkoisella täytetty ympyrä. Tällöin mustat reunat näkyvät valkoisen pienemmän ympyrän alta muodostaen ympyrän, joka näyttää viivalta mutta onkin täytetty muoto.

Muoto voidaan tehdä tiedostoon täytettynä, mikäli halutaan tehdä esimerkiksi foliotiedosto ja jokin folioitu muoto. Jos taas halutaan muoto, jossa on folioidut reunat, tehdään foliointitiedostoon muodon ääriviivat (hjusviiva) ja jätetään muoto täyttämättä.

Tärkeää painotiedoston tekemisessä on myös painotiedoston nimeäminen. Nimen kannattaa olla painotyötä kuvaava. Nimessä voi olla maininta vaikkapa painotyön lopullisesta koosta, esimerkiksi Juliste_500x700_paino.pdf. Painotöissä puhutaan aina millimetreistä, ja painotuotteen leveys ilmoitetaan ennen korkeutta. Painotiedoston nimeämisessä on syytä välttää erikoismerkkejä ja välejä. Välin tilalla voi käyttää esimerkiksi alaviivaa.

3 Lasten satukirjojen jälkikäsittely

Usein perheen pienimmille suunnatuissa kirjoissa on hyvin runsas ja värikäs kuvitus ja tekstiä hyvin vähän, jos ollenkaan. Kuvien lisäksi kirjoissa esiintyy paljon ”aktiiviteettia” lapsille, tarkoittaen erityyppisiä aukkoja, luokkuja ja tunnusteltavia elementtejä. Edellä mainitut tehokeinot vaativat kirjoissa erikoisempaa jälkikäsittelyä, mikä pitää huomioida jo painotiedostoa suunniteltaessa. Ei riitä, että keksitään jokin hieno toiminto painotyöhön, vaan pitää myös pohtia, miten se käytännössä toteutetaan ja onko se ylipäättään mahdollista toteuttaa. Olettaisin, että nykyaikana lähestulkoon kaikki on mahdollista, mutta mitä erikoisempi tehokeino, varmastikin sitä kalliimpi toteuttaa.

Erikoisempiin tehokeinoihin sovelletaan periaatteessa tavallisempia jälkikäsittelyn muotoja, joita jo aikaisemmin kävimme läpi. Tarkoitukseni on ottaa käsiteltäväkseni muutama alle kouluikäiselle suunnattu kirja, jotka sisältävät paljon jälkikäsittelyä ja ”purkaa” kirjat painotiedostoiksi. Pohdin kirja kerrallaan, mitä jälkikäsittelyä sen valmistuksessa on käytetty, ja millainen olisi painoon lähetettävä painotiedosto kullakin kirjalla. Tähän hyödynnän kirjapainokollegojeni Sari Martikaisen ja Marjut Vuolanteen (Next Print Oy) tietotaitoa. Täsmennän kuitenkin, että minun ja kollegojeni tutkimukset perustuvat valitsemieni kirjojen pintapuoliseen tutkimiseen ja työkokemukseemme kirjapainoalalla. Kennelläkään meistä ei ole varsinaista kokemusta lastenkirjojen valmistuksesta, vaan sovelamme tutkimuksessa työkokemustamme.

3.1 Lastenkirjojen analysointia

Kaikki tutkittavakseni valitut kirjat on painettu Kiinassa. Valintaa tehdessäni en tätä huomannut vaan vasta lähdeluetteloita kirjoittaessani. Vaativaa jälkikäsittelyä sisältävien lastenkirjojen valmistus Kiinassa on hyvin yleistä, sillä niiden valmistus Suomessa on kallista.

Tutkittavia kirjoja on seitsemän, ja kaikkia kirjoja yhdistää erikoisempi jälkikäsittely. Kuudessa valitsemassani kirjassa on paksut monikerroksiset kartonkiset sivut, jotka on päällystetty painetulla paperilla. Ilmeisestikin pienten lasten satukirjojen sivut ovat usein hyvinkin paksuja. Tämä toteutetaan liimaamalla paksuja kartonkeja yhteen kuten sivun 16 kuvassa 12 on nähtävissä. Paksut sivut ovat pienelle lapselle turvallisia, sillä ne eivät leikkaa paperihaavoja pienelle lukijalleen. Paksuun sivuun on myös helpompi tarttua. Jälkikäsittelyn kannalta katsottuna kerroksittain liimattuun sivuun on helpompi yhdistää tehosteita, kuten vaikkapa tunnusteltavia elementtejä. Hyvä esimerkki tällaisesta on luvun 3.3 kirja *Kuinka suuri onkaan... dinosaurukseni?*, jossa kirjan arkkien väliin liimataan erilaisia tekstiilejä koskettelupinnoiksi (Bonke 2012).

3.2 Vauvalle suunnatun kirjan tutkiminen

Ensimmäisenä tutustumme vauvoille suunnattuun kirjaan *Kivat Kasvot*, jonka erikoisuus ovat joka toisella sivulla esiintyvät stanssatut aukot (Parviainen 2014). Kirjan ideana on opettaa lapselle eri ilmeiden merkityksiä. Nämä eri ilmeet ovat piirrettyjä kasvoja, jotka lapsi näkee pään muotoisten stanssattujen aukkojen läpi. Tekstiä on hyvin vähän, ja sen tehtävänä onkin vain tukea kirjan kuvitusta. Pääpaino on kuvituksessa ja tehokeinoissa eli stanssatuissa aukoissa.

Kirjassa joka toinen sivu on tehty niin, että kaksi paksua kartonkia liimataan yhteen, ja näin saadaan yhden millimetrin paksuinen sivu. Toiset sivut on valmistettu niin, että kahden paksun kartongin väliin liimataan paksu vaahtomuovi (kuva 12). Tällä tekniikalla sivun paksuudeksi saadaan muhkeat kuusi millimetriä.



Kuva 12. Kirjan sivut, joissa näkyvät yhteenliimatut kartongit ja kartongit, joiden välissä on keltainen vaahtomuovi. Nähtävissä on myös stanssattu aukko.

Kirja on todennäköisesti valmistettu painamalla sivut aukeamittain. Painamisen jälkeen painetut arkit leikataan ja aukeamat nuutataan keskeltä, jottei taitekohta murtuisi. Myös kannen selkä nuutataan molemmiin puoliin selän taitekohdista. Takakanteen tulee vielä yksi nuuttaus, 20 mm selästä pois päin. Tämän jälkeen halutut sivut stanssataan ja sivujen kulmat pyöristetään. Myös väliin tulevat vaahtomuovit stanssataan, ja niiden kulmat pyöristetään ennen kuin painetut sivut liimataan yhteen vaahtomuovin kanssa.

Sivujen yhteen liimaaminen on mahdollisesti tapahtunut niin, että ensin liimataan stanssattu vaahtomuovi stanssattuun 2-kanteen, sillä stanssatun 1-kannen ja stanssatun 2-kannen väliin tulee vaahtomuovi. 2-kannen aukeamapari on sisäsivu yksi. Sisäsivu yksi ja sisäsivu kaksi liimataan vastakkain. Väliin ei tule vaahtomuovia. Sisäsivun kaksi aukeamapari on stanssattu sisäsivu kolme. Stanssatun sisäsivu kolmen ja stanssatun sisäsivu neljän väliin liimataan vaahtomuovi. Sisäsivu neljän aukeamapari on sisäsivu viisi, johon ei tule stanssattua aukkoa. Yhdistäminen jatkuu näin, kunnes kaikki sisäsivut on liimattu yhteen. Sivut on siis liimattu yhteen ikään kuin haitarimaisesti (kuva 13) ja näin lopputuloksessa joka toiselle sivulle tulee vaahtomuovi väliin ja joka toiselle ei. Kun kaikki sisäsivut on yhdistetty haitarimaiseksi viuhkaksi, liimataan sisäarkit yhteen

kannen kanssa. Tämä tapahtuu niin, että etukansi, eli 1-kansi liimataan vastakkain 2-kannen kanssa ja takakansi eli 4-kansi liimataan vastakkain 3-kannen kanssa. Liimattaessa 3-kantta 4-kanteen on jätetty liimaamatta kirjan selkä sekä 4-kannen 20 mm alue nuuttaukseen saakka (20 mm selästä). Näin paksut sisäsivut pääsevät liikkumaan paremmin kirjaa luettaessa, ja kirja myös kestää paremmin käsittelyä. Koska kirjassa stanssattavia sivuja on kolme ja kullakin sivulla yksi erilainen aukko, tarvitaan kolme erilaista stanssityökalua.



Kuva 13. Havainnekuva sivujen liimauksesta.

Painotiedoston (kuva 14) lisäksi kirjasta on hyvä tehdä mallitiedosto (kuva 15), jossa näkyvät stanssattavat kohdat sekä kulmien pyöristys. Sivujen pyöristystä varten on oma laitteensa, joten siihen ei tarvitse tilata erikseen työkalua. Mallitiedosto on tärkeä informaation lähde painolle. Se vahvistaa tietoa jokaisesta jälkikäsittelystä ja niiden sijainnista painotyössä. Merkintäviivat on hyvä nimetä mallitiedostossa, ja jos työssä on useampaa jälkikäsittelyä, merkitään ne eri värein. Mallitiedostossa sinisen viivan nimi voisi olla vaikkapa kulmien pyöristys ja punaisen stanssi (kuva 15). Näin repro voi olla varma, mikä merkinnöistä tarkoittaa mitäkin tarkastaessaan tiedostoa.

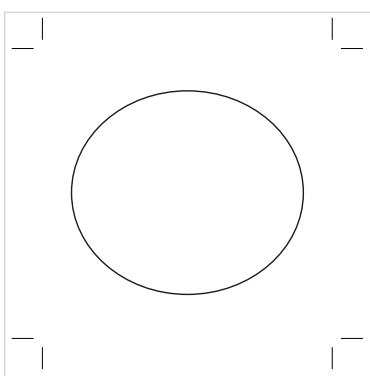


Kuva 14. Esimerkki sisäsivun painotiedostosta.



Kuva 15. Esimerkki painoon lähetettävästä sisäsivun mallitiedostosta. Sivut lähetetään painoon sivuina, ei arkkeina. Mallitiedostossa jokaisella sivulla tulisi olla merkittyinä omat jälkikäsittelymerkintänsä, sillä kaikille sivuille ei tule välttämättä samaa jälkikäsittelyä.

Sisäarkkien painotiedosto lähetetään yksittäisinä sivuina kirjapainoon, missä repro huolehtii sivujen asemoinnista. Paino- ja mallitiedostossa on tärkeää huolehtia, että sivut ovat oikeassa järjestyksessä alkaen ensimmäisestä sivusta, joka yleensä on etukansi, edeten järjestyksessä viimeiselle sivulle, joka yleensä on takakansi. Jos kannet ovat omana painotiedostonaan, alkaa sisäarkkien painotiedosto ensimmäisestä sisäsivusta. Reprossa sisäarkit asemoidaan aukeamittain seuraavasti johtuen kartongille liimaamisesta. Samalla aukeamalla ovat sivut yksi ja kaksi, seuraavalla aukeamalla sivut kolme ja neljä jne. Arkit liimataan kartongille haitarimaisesti (kuva 13), mikä on hyvin yleistä kaikissa pienille lapsille suunnatuissa kirjoissa, jossa on paksut kartonkiset sivut. Jokaiselle sivulle, jossa on aukko, tehdään oma stanssitiedostonsa (kuva 16), sillä kaikki aukot kirjassa ovat keskenään vähän erilaisia.



Kuva 16. Esimerkki sisäsivun stanssitiedostosta.

Kannen painotiedosto tehdään aukeamana johtuen kirjaan tulevasta selästä. Kannessa pitää huomoida selän leveys, jotta sisäarkit varmasti mahtuvat kansiin. Koska tässä kirjassa selkään ei rajaudu kuvaa, voi selästä tehdä varmuuden vuoksi vähän reilumman levyisen. Puhutaan kuitenkin vain 1-4 mm:n heitoista.

3.3 Tekstiiliä ja stansseja

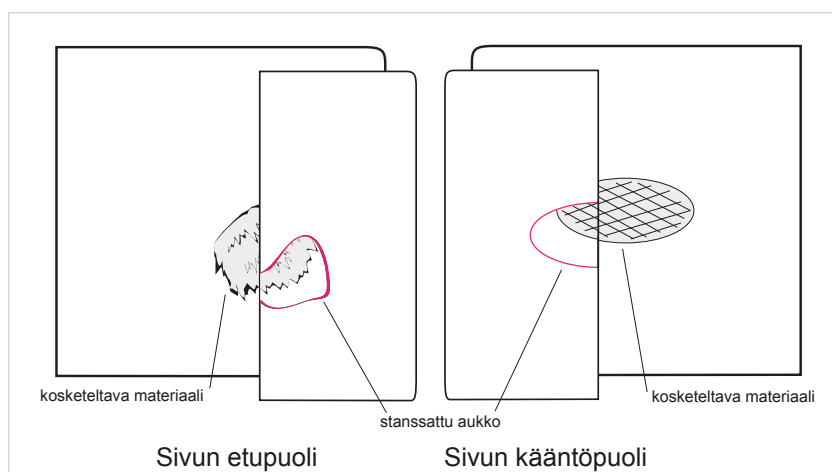
Vähän vanhemmalle lapselle kohdistetussa kirjassa *Kuinka suuri onkaan... dinosaurukseni?* pohditaan, kuinka kirjan sivujen väliin saadaan kosketeltavaa materiaalia (Bonke 2012). Pienen lukijan keskittyminen kirjaan ja sen tarinaan on yritetty saada aikaan värikkään ja hauskan kuvituksen lisäksi erilaisilla koskettelupinnoilla, joissa on käytetty eri materiaaleja, ja jotka tulevat esiin muotoon stanssatuista aukoista (kuva 17).

Kirjan sisäsivut on valmistettu niin, että joka toisessa sivussa neljä paksua kartonkia on liimattu yhteen eikä niissä ole kosketeltavaa pintaa. Muut sivut on valmistettu niin, että ensin on kartonki, johon on stanssattu aukko. Stanssatun sivun jälkeen tulee kartonki, jossa on liimattuna jotakin kosketeltavaa materiaalia. Sivut kohdistetaan sillä tavalla, että kosketeltava materiaali näkyy aukosta (kuva 18). Tämän sivun kääntöpuolelle liimataan

myös kartonki, jossa on kosketeltavaa materiaalia. Sen päälle liimataan vielä stanssattu kartonki, jonka aukosta kosketeltava materiaali näkyy. Näin muodostuu sivu, jonka molemmin puolin on kosketeltavaa materiaalia. Seuraava sivu muodostuu neljästä yhteen liimatusta kartongista. Siinä ei ole kosketeltavaa pintaa.



Kuva 17. Kuva valmiista kirjan etu- ja takasivusta.



Kuva 18. Kirjan etu- ja takasivun rakennekuva.

Kirjan valmistusprosessi on mahdollisesti edennyt niin, että ensin kirjan sivut on painettu aukeamittain. Painamisen jälkeen painetut arkit on leikattu ja aukeamat on nuutattu keskeltä, jottei taitekohta murtuisi. Tämän jälkeen halutut sivut on stanssattu. Näyttäisi siltä, että kartongit, joissa on liimattuna kosketeltavaa materiaalia, on leikattu yksittäisen sivun kokoiseksi, eli ne eivät ole aukeamina.

Sivujen liimaaminen yhteen on todennäköisesti tapahtunut niin, että ensin liimataan kartonki, missä on kosketeltavaa pintaa 2-kanteen, sillä stanssatun 1-kannen ja 2-kannen väliin tulee kosketeltava pinta, joka näkyy kannessa. 2-kannessa ei ole kosketeltavaa pintaa, ja sen aukeamapari on sisäsivu yksi. Sisäsivu yhdellä on kosketeltavaa materiaalia, eli ensin tulee stanssattu kartonki, ja sen taakse liimataan kartonki, jossa on kosketeltavaa pintaa. Sisäsivu yhden kääntöpuolella on sisäsivu kaksi. Sisäsivu yhden

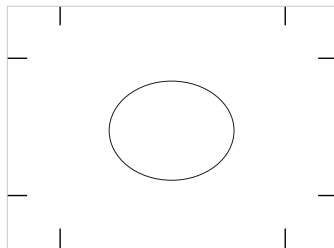
taakse liimataan sisäsivu kahden kartonki, jossa on tekstuuria ja sen päälle kartonki, jossa on stanssattu aukko. Näin on saatu sivu, jonka molemmin puolin on kosketeltavaa materiaalia. Sisäsivun kaksi aukeamapari on sisäsivu kolme. Sivuihin kolme ja neljä ei ole kosketeltavaa materiaalia, joten sivu kääntöpuoliseen muodostuu vain neljästä yhteen liimatusta kartongista. Yhteen liimaaminen jatkuu näin, kunnes kaikki sisäsivut on liimattu yhteen. Sivut yhdistetään haitarimaisesti (kuva 13) ja lopputuloksessa sivuihin saadaan sekä tekstuuria sisältäviä sivuja ja paksuja kartonkisivuja. Kun kaikki sisäsivut on yhdistetty haitarimaiseksi viuhkaksi, ne leikataan puhtaaksi ja kulmat pyöristetään.

Tämän jälkeen sisäarkit liimataan yhteen kannen kanssa. Se tehdään niin, että etukansi eli 1-kansi liimataan vastakkain 2-kannen kanssa ja takakansi eli 4-kansi liimataan vastakkain 3-kannen kanssa. Kirjan kannen selkään ei liimata sisäsivuja kiinni, jotta paksut sisäsivut mahtuvat liikkumaan, kun kirjaa avataan ja suljetaan. Kirjassa kaikki stanssattavat aukot ovat keskenään erilaisia. Jokainen stanssattava aukko tarvitsee siis oman stanssityökalunsa, eli jokaista stanssia varten on tehtävä oma stanssitiedostonsa.

Sisäarkkien painotiedosto (kuva 19) tehdään kuten edellisessäkin kirjassa. Sivut lähetetään yksittäisinä sivuina painoon, missä ne asemoidaan aukeamiksi painoarkille. Painetut aukeamat liimataan kirjan sivuja yhdistettäessä paksulle kartongille. Kaikille tunnustelumateriaaleja sisältäville sivuille tehdään omat stanssitiedostonsa (kuva 20). Koko kirjasta on hyvä olla myös mallitiedosto (kuva 21), josta selviävät stanssien paikat ja kulmien pyöristykset.



Kuva 19. Esimerkki sisäsivun painotiedostosta.



Kuva 20. Esimerkki sisäsivun stanssitiedostosta.



Kuva 21. Esimerkki sisäsivun mallitiedostosta.

Kannen painotiedosto tehdään aukeamataittona, koska kirjassa on selkä. Tässä kirjassa etukannen kuva rajautuu selkään, minkä vuoksi selän mitan pitää olla tarkka, jotta etukannen kuva osuu oikeaan kohtaan.

3.4 Koko kirja on stanssattu muotoon

Nalle Puh Hurjasti Hunajaa -kirjassa on vähän erikoisempi stanssaus, sillä koko kirja on stanssattu Nalle Puhin pään muotoiseksi (Karvinen 2012). Mitään muita tehokeinoja ei ole käytetty. Pääpaino on kirjan tarinalla, joka näkyy selvästi lisääntyneellä tekstimäärällä ja kuvituksen vähentymisellä.

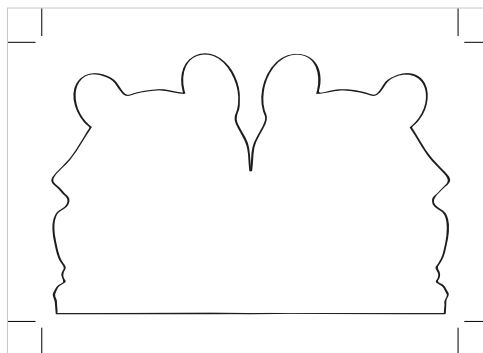
Kirjan sivut on painettu aukeamina, minkä jälkeen ne on nuutattu keskeltä paperin murtumisen estämiseksi. Myös kansi on nuutattu takakannesta, noin 8 mm kirjan selästä pois päin. Tämä nuuttaus on tehty helpottamaan kirjan sujuvaa aukeamista. Tämän jälkeen aukeamat on liimattu kartongille haitarimaisesti. Kirjan sisuksen sivupareina aukeamilla ovat 2-kansi ja ensimmäinen sisäsivu, sisäsivu kaksi ja sivu kolme jne. Kun kaikki sisäsivut on yhdistetty haitarimaiseksi viuhkaksi (kuva 13), ne liimataan yhteen kannen kanssa.

2-kansi on liimattu 1-kanteen eli etukanteen ja 3-kansi 4-kanteen eli takakanteen. Huomioitavaa on, että liimattaessa 3-kantta 4-kanteen on kirjan selkä sekä 4-kannen 8 mm alue nuuttaukseen saakka jätetty liimaamatta (8 mm selästä). Nämä toimenpiteet mahdollistavat paksujen sisäsivujen paremman liikkuvuuden. Ennen sisäsivujen yhdistämistä kansiin sisäsivut ja kannet stanssataan muotoon. Vaikka kannet ja sisäsivut ovat samanmuotoiset, tarvitaan silti kaksi eri stanssityökalua. Kannen ja sisuksen stanssauksen erottaa toisistaan kannen selkä.

Kirjan painotiedosto (kuva 22) tehdään niin, että sisäsivut ovat tiedostossa kukin sivu omana yksittäisenä sivunaan, ei aukeamittain. Kirjapainossa sivut asemoidaan painoarville aukeamina. Kirjan sisäsivut tarvitsevat oman stanssityökalunsa, eli sisäarkeille pitää tehdä stanssitiedosto (kuva 23). Kirjasta on hyvä tehdä myös mallitiedosto (kuva 24), jossa näkyy stanssi jokaisella sivulla.



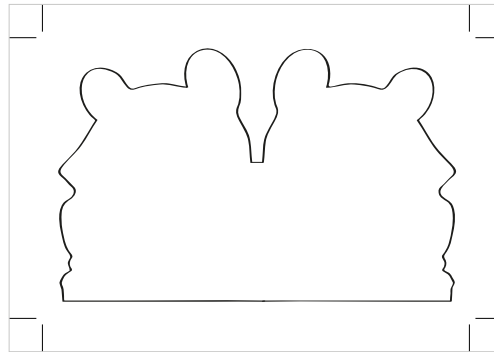
Kuva 22. Esimerkki sisäsivun painotiedostosta.



Kuva 23. Sisäsivun stanssitiedosto.



Kuva 24. Esimerkki sisäsivun mallitiedostosta.



Kuva 25. Kannen stanssitiedostosto, jossa on huomioitu myös kirjan selkä.

Kannen painotiedostossa etu- ja takakansi ovat omalla arkillaan aukeamana. Kannessa pitää muistaa huomioida selän leveys, jotta sisäarkit varmasti mahtuvat kansiin. Etukannessa pitää kiinnittää erityistä huomiota leikkuuvaroihin, sillä etukannen kuva, Nalle Puhin pää, on rajattu kuvassa mustilla ääri viivoilla. Mustaa pitää olla siis leikkuun, eli tässä tapauksessa stanssauksen rajan ulkopuolella vähintään 3 mm ylimääräistä. Leikkuuvara on tärkeää muistaa kaikissa reunaan ulottuvissa kuvapinnoissa, jottei leikkuureunasta pääse pilkistämään valkoista. Kirjan kannet tarvitsevat oman stanssityökalunsa ja stanssitiedostonsa (kuva 25), sillä kirjan kansissa on selkä, ja sen vuoksi se poikkeaa kirjan sisäarkeista.

3.5 Mappistanssilla ja preeglauksella hauskoja tehokeinoja

Seuraavassa pohditaan värejä esittelevän *Touhulan iloiset värit* -kirjan valmistusta, jonka erikoisuus on mappistanssattut sivut (Heilala 2012). Kullekin värille on oma sivunsa, ja kukin sivu on tuotu hauskaasti esiin stanssaamalla kirjan jokaisen sivun yläreuna ns. mappistanssauksella (kuvat 26-27). Stanssi on mappistanssauksessa portaittain aina eri kohdassa, jolloin jokainen stanssattu sivu näkyy stanssin kohdalta samanaikaisesti. Näin kirjasta näkee heti, mitä milläkin sivulla on.



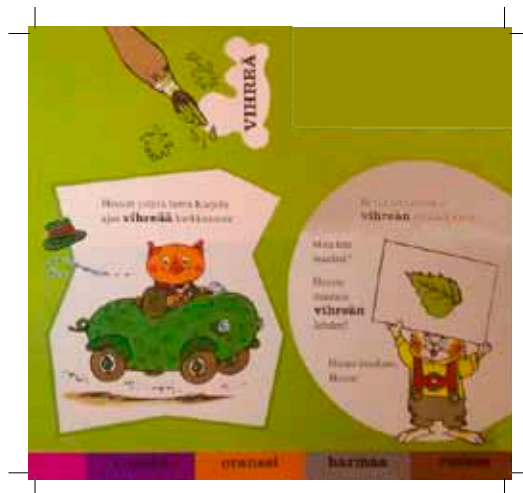
Kuva 26. Näkymä kirjan etukannesta.



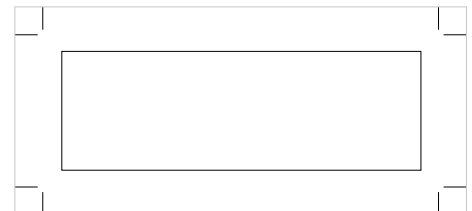
Kuva 27. Kirjan stanssattut sivut ylhäältä katsottuna.

Kirja valmistetaan niin, että ensin sivut painetaan aukeamina. Painamisen jälkeen sivut liimataan aukeamina kartongille. Seuraavaksi kirjan aukeama-arkit nuutataan keskeltä, jotta sivut eivät murtuisi taitekohdasta. Kansi on nuutattu myös takakannesta, noin 13 mm kirjan selästä poispäin. Tämä nuuttaus parantaa kirjan sujuvaa aukeamista. Nuuttauksen jälkeen aukeamat liimataan yhteen haitarimaisesti (kuva 13). Kirjan sisuksen sivupareina aukeamilla ovat 2-kansi, eli etukannen kääntöpuoli ja ensimmäinen sisäsivu. Seuraava sivupari ovat sisäsivu kaksi ja sivu kolme jne. Kun kaikki sisäsivut on yhdistetty haitarimaisesti, ne liimataan yhteen kannen kanssa, eli 2-kansi liimataan yhteen 1-kannen eli etukannen kanssa ja 3-kansi liimataan 4-kannen eli takakannen kanssa. Liimattaessa 3-kantta yhteen 4-kannen eli takakannen kanssa kirjan selkä sekä 4-kannen 13 mm alue nuuttaukseen saakka on jätetty liimaamatta (13 mm selästä). Jättämällä selän ja takakannen 13 mm alueen ilman liimaa sivut liikkuvat paremmin. Lopuksi kirjan sivujen kulmat pyöristetään.

Painotiedostoon (kuva 28) sisäsivut tulevat yksittäisinä sivuina, eivät aukeamittain. Kirjapaino huolehtii sivujen asemoinnista. Koko kirjalle riittää yksi ainoa stanssitedosto (kuva 29) vaikka näyttäisikin, että jokaisella sivulla on erilainen stanssaus. Ideana on, että stanssityökalua liikutetaan sen mukaan, miten stanssattava alue sivu sivulta muuttuu. Stanssityökalu tehdään suurimman stanssattavan alueen mukaan, ja sen pitää mennä 3 mm yli kirjan ylä- ja etureunasta, jotta haluttu osa leikkautuu pois. Jokaiselle sivulle voisi myös tehdä oman stanssityökalunsa, mutta se saattaisi tulla melko kalliiksi. Stanssityökalu kuitenkin tehdään tilaustyönä. Jokaisen sivun sekä kansien tulisi näkyä mallitiedostossa. Mallitiedostosta (kuva 30) pitäisi ilmetä stanssien paikat ja kulmien pyörytykset, kukin omalla värillään ja nimellään.



Kuva 28. Esimerkki sisäsivun painotiedostosta. Joka puolella arkkiä on 3 mm leikkuvuorat.



Kuva 29. Esimerkki stanssitedostosta. Tässä työssä stanssitedosto tehdään suurimman stanssattavan alueen mukaan.

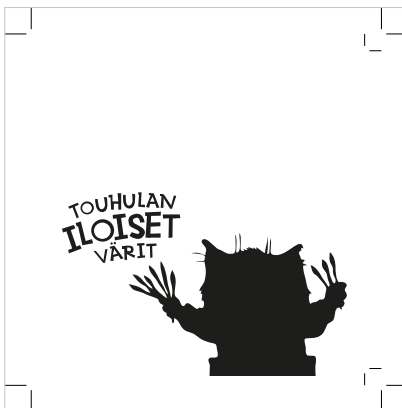


Kuva 30. Esimerkki kirjan sisäsivun mallitiedostosta.

Kannen painotiedosto (kuva 31) tehdään aukeamana, sillä kannessa pitää huomioida kirjan selkä. Selkään rajautuu kuva etu- ja takakannessa, joten selän mitan tulee olla tarkka. Kannessa on preeglauksella nostettu esiin joitakin yksityiskohtia, ja sitä varten tarvitaan preeglaustiedosto (kuva 32). Mallitiedostossa (kuva 33) pitäisi näkyä stanssat-tavat ja preeglattavat alueet. Kukin omalla värillään ja nimellään sekaannusten välttämiseksi.



Kuva 31. Esimerkki kannen painotiedostosta.



Kuva 32. Esimerkki kirjan kannen preeglaustiedostosta.



Kuva 33. Esimerkki kirjan kannen mallitiedostosta. Punaisella merkityt ovat preeglattavia alueita ja sininen viiva tarkoittaa stanssin paikkaa.

3.6 Läpällisen kirjan valmistus

Satukirjan *Nalle Puhin Piiloleikki* kiinnostavaksi lapselle tekee muotoon stanssattu läppä, joka kääntyy kirjan aukeaman sisäpuolelle (Sirén 2012). Kirjan sisään taittuva stanssattu läppä on nähtävissä kuvassa 34. Kirjan erikoistehoste tehdään siis myöskin stanssaamalla. Kirjan sisääntaittuva sivu kätkee taitoksen taakse lasta kiinnostavan tiedon, joka selviää aukaisemalla kirjan koko mittaansa, jolloin tieto läpän takaa paljastuu.



Kuva 34. Kirja ylhäältä katsottuna. Kuvassa näkyy kirjan sidontamene-
telmä, ja kuinka muotoon stanssat-
tu läppä kääntyy kirjan sisään.

Kirjan sivut on vahvistettu paksulla kartongilla, kuten edellisissäkin kirjoissa. Valmistus-
tapa tässä kirjassa on kuitenkin hieman erilainen. Kirja on painettu aukeamittain niin,
että painettavalla alueella on myös sisääntaittuva läppä. Aukeamaa voidaan ajatella kää-
rötaittona, sillä periaate on sama. Aukeamat painetaan 1-puoleisina arkkeina, sillä ne
liimataan paksummalle kartongille. Painatuksen jälkeen sisäarkit on nuutattu kahdesta
kohtaa, aukeaman keskeltä ja läpän sisääntaittumiskohdasta. Tämän jälkeen sisäarkit
on nuutattu ja liimattu paksulle kartongille. Kuitenkaan läppäosaa ei liimata kartongille,
vaan se jää vähän ohuemmaksi. Näin läppä taittuu sekä mahtuu paremmin kirjan sisään.

Kirjan sisäarkit liimataan yhteen niin, että sisäsivu yksi liimataan paksummalle karton-
gille. Sivulla yksi ei ole aukeamaparia. Sivun yksi päälle kääntyy stanssattu läppä, ja
kääntöpuolelle liimataan sivu kaksi. Sivun kaksi aukeamapari on sivu kolme, jossa on
sisään taittuva läppä. Aukeamalla on nyt liimattuina sivut kaksi ja kolme ja sivulla kolme
on sisään taittuva läppä. Sivun kolme kääntöpuolelle liimataan sivu neljä. Sivun neljä
aukeamapari on sivu viisi, jossa on sisään taittuva läppä. Aukeamalla on nyt liimattuina
sivut neljä ja viisi, ja sivulla viisi on sisään taittuva läppä. Sisäsivujen liimaus jatkuu näin
samaan tapaan, kunnes kaikki sisäarkit on liimattu yhteen. Kun sisäsivut ovat valmiina,
ne leikataan puhtaaksi ja kulmat pyöristetään.

Ennen sisäarkkien ja kansien yhdistämistä myös kirjan kannet leikataan puhtaaksi ja
kansien kulmat pyöristetään. Yhdistäminen tapahtuu hieman poikkeavasti niin, että kir-
jan viimeisen aukeaman viimeinen sivu eli 3-kansi liimataan yhteen ainoastaan 4-kan-
nen eli takakannen kanssa. Koska sisäsivut liimataan kansiin vähän eri lailla, on kansikin
vähän erityyppinen. Kansi on tässäkin tapauksessa aukeamana kirjan selän vuoksi, mut-

ta tällä kertaa 2-kansi eli etukannen kääntöpuoli liimataan yksittäisenä sivuna etukannen taakse. Kirjan selkä jää ilman liimaa, ja etukansi kääntyy kirjan päälle samaan tapaan kuin käärtaitossa. Sovellettaessa sivun 7 kuvaa 5, jossa havainnollistetaan 6-sivuista käärtaittoa, havainnekuvan sivu yksi olisi kirjan kansi, kuvan sivu kaksi olisi kirjan ensimmäinen sivu ja kuvan sivu kolme olisi kirjan sisään taittuva läppä.

Kannet on valmistettu normaalisti aukeamataittona. Selän paksuuden kanssa on pitänyt olla erityisen huolellinen, sillä sekä etu- että takakannen kuva rajautuu selkään (kuva 35). Myöskin selässä erikseen on kuva, joka rajautuu etu- ja takakanteen. Näin ollen selän mitan on oltava tarkka. Kirjan kansien jälkikäsitteilyn erikoisuutena on, että sisäarkit on liimattu takakanteen, jolloin kansi kääntyy sisäsivujen päälle ikään kuin käärtaittona (kuvat 5 ja 34). Kirjan kannet on täytynyt nuutata kolmesta kohtaa, jotta selkä ei pääse murtumaan käytössä. Kannen kulmat on myöskin pyöristetty.

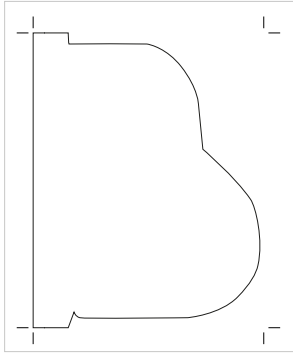


Kuva 35. Kirjan kannet, joista voi nähdä, kuinka etu- ja takakannen kuvat rajautuvat selkään ja että myöskin selässä itsessään on rajoittuva kuva. Selän paksuuden mittauksessa täytyy olla hyvin tarkkana.

Painotiedoston (kuva 36) valmistuksessa sisäarkit taitetaan aukeamina. Sisääntaittuvaa läppää varten tarvitaan stanssi. Läppää varten on tehtävä erikseen stanssitiedosto (kuva 37). Kaikilla aukeamilla läppä on saman muotoinen ja kokoinen, joten tarvitaan vain yksi stanssityökalu/stanssitiedosto. Stanssityökalulla leikataan halutun muotoinen pala pois painoarkista. Kulmien pyöristykseen ei tarvita erillistä tiedostoa tai työkalua, sillä kulmien pyöristys tapahtuu erikseen erillisellä laitteella. Kulmien pyöristyksen tulee kuitenkin näkyä mallitiedostossa (kuva 38) samoin kuin nuuttauksen kohtien ja stanssauksen.



Kuva 36. Esimerkki sisäarkin painotiedostosta.



Kuva 37. Esimerkki läpän stanssitiedostosta.



Kuva 38. Esimerkki sisäarkin mallitiedostosta. Sininen viiva kuvaa kulmien pyöristystä ja punainen stanssattavaa aluetta.

Kannen painotiedosto tehdään aukeamana. Aukeama-arkin leveys on sisäsivun leveys+selän leveys+sisäsivun leveys sekä leikkuuvarat 3 mm. Korkeus on sisäsivun korkeus + 3 mm leikkuuvarat. Kansien nuuttauksen ja kulmien pyöristyksen tulisi näkyä myös mallitiedostossa.

3.7 Foliointi ja hilelakkaukset tehokeinoina

Keijuista kertovaan *Keijun kutsut* -kirjaan on folioinnilla ja hilelakkauksella saatu näyttävyyttä ja säihkettä ja tuotu hyvin esiin tiettyjä yksityiskohtia (Bonke 2011). Sisäarkeissa on yksityiskohtaisemman ja värikkään kuvituksen lisäksi käytetty tehokeinona foliointia. Tällä on saatu hauska huomiota kiinnittävä efekti aikaan. Sisäarkit on keskeltä nuutattu ja sivujen kulmat on pyöristetty.

Kansiin on folioinnin lisäksi tuotu lisää kimallusta hilelakkauksella (kuva 39), mitkä yhdessä tekevät kirjan kannen kuvasta näyttävämmän. Myöskin kirjan kannen selkäteksi on folioitu, jolloin kirjan ollessa hyllyssä selkäteksi näkyy hyvin.



Kuva 39. Lopullinen painotuote, jossa näkyvät hilelakka sekä foliointi.

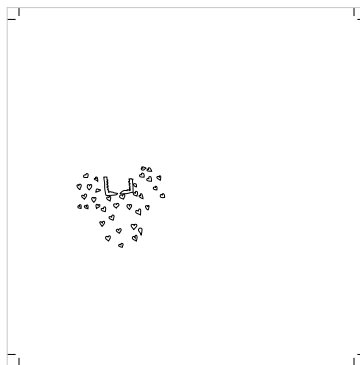
Kirja on koottu niin, että aukeamiksi painetut arkit on liimattu paksulle kartongille. Ensin on liimattu keskenään yhteen kirjan kansien sisäpuolelle tulevat arkit. Sisäarkkien liima-

us alkaa 2-kannesta, joka on etukannen kääntöpuoli. Arkkit liimataan aukeamina kartongille ja nuutataan keskeltä murtumien ehkäisemiseksi. 2-kannen aukeamapari on sisäsivu yksi. Sisäsivu yhden kääntöpuolelle liimataan sisäsivu kaksi, jonka aukeamapari on sisäsivu kolme. Liimaus jatkuu näin, kunnes päästään viimeiselle sisäsivulle, joka on 3-kansi, eli takakannen kääntöpuoli. Tämän jälkeen kannet liitetään sisäarkkeihin niin, että ensimmäinen sisäarkki, jota tässä tapauksessa nimitetään 2-kanneksi liimataan etukanteen. Viimeinen sisäarkki eli 3-kansi liimataan yhteen takakannen eli 4-kannen kanssa. Arkkeja ei ole ollenkaan liimattu selkään, mikä helpottaa paksujen sisäsivujen selaamista.

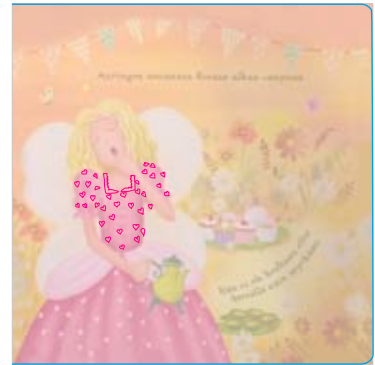
Kirjan sisäarkkien painotiedosto (kuva 40) tehdään normaalisti sivuina. Kirjapainossa sivut asemoidaan aukeamiksi. Painamisen jälkeen halutut kohdat folioidaan, ja sitä varten tehdään oma tiedostonsa (kuva 41), jossa näkyvät folioitavat kohdat. Paino- ja foliointitiedostojen tulee olla siinä mielessä identtiset, että folioitavat kohdat kohdistuvat oikein painetulle arkille. Tiedostojen arkkien tulee siis olla samankokoiset ja molemmissa tiedostoissa samat leikkuuvarat ja merkit. Selkeyden vuoksi kannattaa tehdä myös mallitiedosto (kuva 42), josta on helppo hahmottaa folioitavat kohdat ja kulmien pyöristys.



Kuva 40. Esimerkki sisäsivun painotiedostosta.



Kuva 41. Esimerkki sisäsivun foliointitiedostosta.

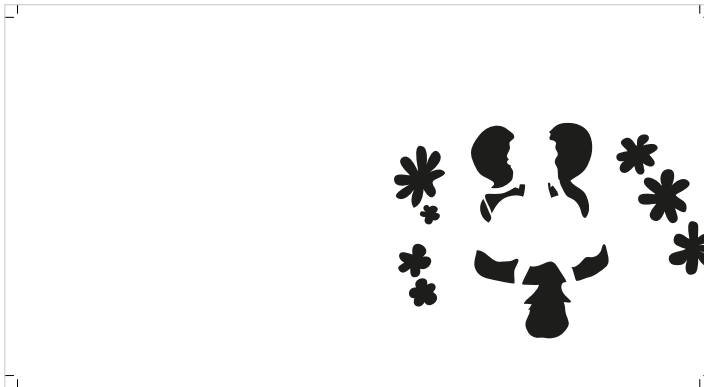


Kuva 42. Esimerkki sisäsivun mallitiedostosta. Punainen väri on merkitsemässä foliointia ja sininen kulmien pyöristystä.

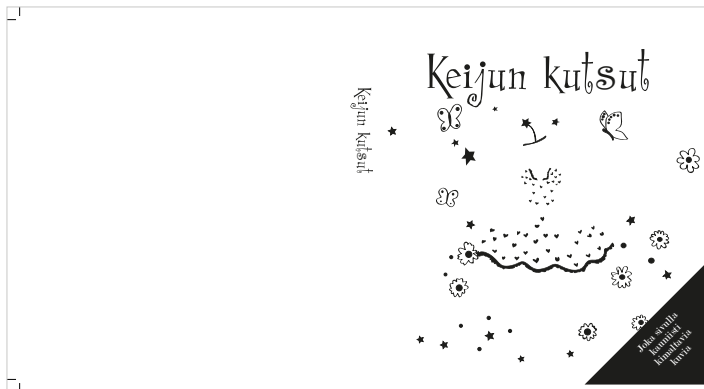
Kirjan kannet vaativat useamman yksityiskohdan pohdintaa. Sen vuoksi kannen tiedostosta olisikin hyvä tehdä mallitiedosto (kuva 43) tuotannon avuksi. Kansissa ovat tehokeinona hilelakkaus ja foliointi. Lisäksi etu- ja takakansi rajaantuvat selkään, mikä tarkoittaa selän tarkkaa mittaamista. Koska yksityiskohtia on tuotu esiin hilelakkauksella sekä folioinnilla, molempia tehokeinoja varten pitää olla omat tiedostonsa. Sekä hilelakkatiedoston (kuva 44) että foliointitiedoston (kuva 45) pitää olla samassa koossa painotiedoston (kuva 46) kanssa, ja leikkuuvarojen sekä leikkuumerkkien tulee olla samanlaiset ja samassa kohtaa, jotta kohdistus onnistuu.



Kuva 43. Esimerkki kannen mallitiedostosta. Punainen kuvaa foliointia ja sininen hilelakkaukasta.



Kuva 44. Esimerkki kannen hilelakkatiedostosta.



Kuva 45. Esimerkki kannen foliointitiedostosta.



Kuva 46. Esimerkki kannen painotiedostosta.

Kansi tehdään ylivetoarkkina, eli kannen reunoissa pitää olla ainakin 20 mm:n ylivetovar. Se tarkoittaa sitä, että painetun kansiarkin reunat käännetään kansien sisäpuolelle liimattaessa kansia paksulle kartongille. Tällä tavalla kansien reunoista ei pilkistä kartonkia ja lopputulos on siisti. Tämä tehdään ennen sisäarkkien liittämistä kirjan kansien väliin, jotta kun liimataan 2-kansi yhteen etukannen kanssa ja 3-kansi yhteen takakannen kanssa, peittävät 2- ja 3-kansi kannen sisäpuolelle taitetut reunat (20 mm).

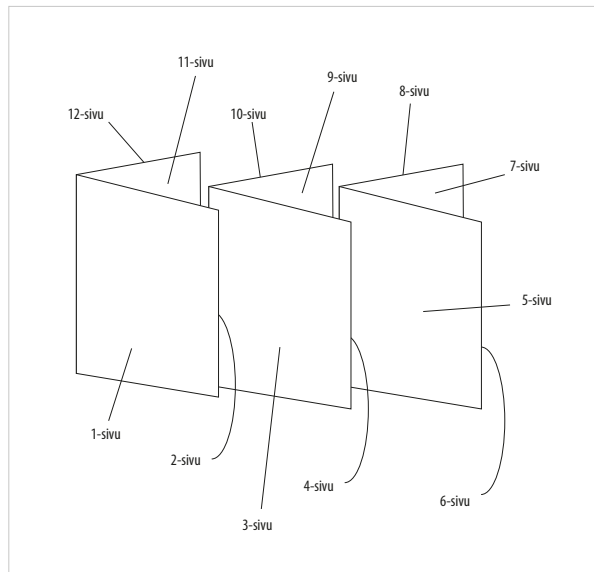
3.8 Struktuurilakalla kuvan pintaan eloa

Struktuurilakalla saadaan painotöihin tekstuurimainen pinta. *Moikataan viidakon eläimiä!* -kirjan eläimet on herätetty eloon struktuurilakalla (Rintamäki 2012). Sitä käyttämällä on saatu aikaan pehmoinen, samettinen pinta, joka tuo lakatun pinnan hienosti esiin ja tekee pinnasta myös kosketeltavan. Sisäarkit on ensin painettu paksummalle paperille ja sen jälkeen lakattu struktuurilakalla. Sisäarkit on sidottu ompeleella ja sen jälkeen liimattu kansiin.

Kirjan kannet ovat kovat, joten ne on ensin painettu ylivetoarkkina ja sen jälkeen liimattu paksulle kartongille. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että kannen reunoissa pitää olla ainakin 20 mm:n ylivetovar. Ylivetovaran tarkoitus on, että painetun kansiarkin reunat käännetään kansien sisäpuolelle liimattaessa kannet paksulle kartongille. Tällä tavalla lopputuotteesta tulee siisti, kun reunoista ei pilkistä kartonkia. Tämä tehdään ennen sisäarkkien liittämistä kirjan kansien väliin.

Kirjan sisäarkit on yhdistetty lankanidonnalla. Lankanidonnassa peräkkäiseen järjestykseen kootut arkit yhdistetään toisiinsa tekstiililangalla (Lindroth & Rinne & Sarante & Väkiparta 1987, 114). Sisäarkkeihin on yhdistetty lankanidonnassa yhteydessä myös esilehdet. Esilehdet ovat sivut, jotka liimataan 2- ja 3-kanteen kiinni peittämään kansien sisäpuolelle käännetty 20 mm:n ylivetovar. Sisäsivuja ei liimata ollenkaan kiinni selkään, vaan ne ovat kiinni ainoastaan kirjan kansissa. Tämä antaa sivuille paremman liikkuvuuden kirjaa luettaessa ja tekee siitä kulutusta kestävämmän.

Sisäarkkien painotiedostoa tehtäessä tiedoston sivut tehdään kukin sivu omanaan. Sivut asemoidaan kirjapainossa aukeamiksi. Tässä tapauksessa sisäarkit on asemoitu 2x12-sivuisena vihkotaittona. Kirjan alkupää on oma 12-sivuinen vihkotaittonsa ja kirjan loppupää oma 12-sivuinen vihkotaittonsa. 12-sivuinen vihkotaitto koostuu kolmesta 4-sivuisesta vihkotaitosta (kuva 47). Vihkotaitoissa sivujärjestys menee niin, että alkupään vihkossa tulee ensin esilehden 2-kannelle liimattava blankko sivu (blankko tarkoittaa tyhjää painamatonta pintaa). Tässä tapauksessa se on vihkon sivu yksi. Sivun yksi kääntöpuolelle tulee sivu kaksi, eli sisäarkki, joka tulee näkyviin. Sisäarkin aukeamapari on sivu 11 ja sen kääntöpuoli on sivu 12, eli vihkon viimeinen sivu. Blankko sivu liimataan



Kuva 47. Esimerkki
12-sivuisesta vihkotaitosta.

siis 1-kannen kääntöpuolelle. Vihkotaiton toisessa 2-puoleisessa arkissa ensimmäisenä tulee sivu kolme, jonka kääntöpuolelle tulee sivu neljä. Sivun neljä aukeamapari on sivu yhdeksän. Sivun yhdeksän kääntöpuoli on sivu kymmenen, joka on sivun kolme aukeamapari. Vihkotaiton kolmannessa arkissa (keskiaukeama) ensimmäisenä tulee sivu viisi, jonka kääntöpuolelle tulee sivu kuusi. Sivun kuusi aukeamapari on sivu seitsemän. Sivun seitsemän kääntöpuoli on sivu kahdeksan. Sivun viisi aukeamapari on siis sivu kahdeksan. Vihkotaittoja ja oikeaa sivujärjestystä saattaa olla hankala hahmottaa, ja siksi onkin tärkeää tehdä itselleen dummy eli mallivihkonen. Molemmat 12-sivuiset vihkotaitot neulotaan omiksi erillisiksi vihkoikseen, ja ne muodostavat kirjan alku- ja loppupään. Loppuksi molemmat vihkot liimataan kirjan 2- ja 3- kanteen kiinni sisäarkeissa jo neulottuina olevista esilehdistä.

Kirjan sisäsivujen painotiedosto (kuva 48) tehdään normaaliin tapaan yksittäisinä sivuina. Sivut ovat tiedostossa numerojärjestyksessä alkaen sivusta yksi ja edeten järjestyksessä kirjan viimeiselle sivulle. Repro tekee arkkiasemoinnin ja huolehtii vihkotaiton tekemisestä. Painotiedoston lisäksi tarvitaan struktuurilakkatiedosto (kuva 49), joka on periaatteessa samanlainen tiedosto kuin aihiolakkauksessakin käytettävä tiedosto. Struktuurilakkatiedostoon on piirretty alue, johon lakka tulee. Lakkatiedoston leikkuumerkkien tulee olla samassa kohtaa painotiedoston leikkuumerkkien kanssa, jotta koh-



Kuva 48. Esimerkki sisäsivun painotiedostosta.

distaminen onnistuu ja struktuurilakka saadaan haluttuun kohtaan. Tuotannon avuksi on hyvä tehdä mallitiedosto (kuva 50).



Kuva 49. Esimerkki sisäsivun struktuurilakkatiedostosta.



Kuva 50. Esimerkki sisäsivun mallitiedostosta.

Kirjan kannen tiedosto tehdään ylivetoarkkina. Painetulla arkilla on siis ylimääräistä joka puolella 20 mm. Tässäkin kirjassa sekä etu- että takakannen kuva rajautuu selkään, joten kannen selän mittauksessa pitää olla tarkkana. Myös kansissa on käytetty struktuurilakkaa, joten painotiedoston lisäksi tarvitaan lakkatiedosto ja tietenkin myös mallitiedosto.

4 Kirjan valmistus lapselle – Ideasta painoon

4.1 Projektini taustaa

Jo ennen opintojeni alkua Metropoliassa haaveeni oli toteuttaa opinnäytetyönäni lastenkirja. Opintojeni edetessä ja vuosien vierieessä eteenpäin syntyi kirjan idea, itse asiassa aika kirjaimellisesti. Pikkusiskolleni syntyi poika Noa, kirjani päähenkilö.

Projektini on siis lapselle, kummipojalleni tehty personoitu lastenkirja. Personoidulla tarkoitan tässä yhteydessä sitä, että kirja kertoo Noasta ja keskittyy ainoastaan hänen elämänsä ensimmäisiin merkittävimpiin tapahtumiin. Koska kirja on niin sanotusti personoitu, painetaan sitä vain yksi kappale, jonka Noa saa myöhemmin lahjaksi. Ensimmäisessä kirjassa on suunnattu 2-vuotiaalle Noalle, mutta myös Noan vanhemmille. Se on läpileikkaus Noan tähän asti elettyyn elämään ja toimii samalla ikään kuin vauvakirjana ilman hiustupsuja ja paino- sekä pituustietoja. Uskoisin kirjasta olevan paljon iloa myös Noan vanhemmille juuri sen vuoksi, että se kertoo heidän tuoreen perheensä elämästä.

Projektini käsittää kirjan ideoinnin ja kuvittamisen, tarinankerronnan ja tekstien kirjoittamisen, kirjan ulkoasun suunnittelun ja taiton, painamisen, sidonnan ja muun jälkikäsittelyn. Kirjan saattamisen siis ideasta valmiiksi painotuotteeksi. Kirjassa on haluttu keskittyä kuvitukseen, ja siksi siinä yksi kokonainen aukeama on aina yksi kuva, joka kertoo jonkin tapahtuman Noan elämästä. Kuvitustekniikkana on käytetty vektorigrafiikkaa. Apua kuvitukseen on saatu valokuvista ja videoista, joissa on esiintynyt kirjassa kuvattuja henkilöitä sekä tapahtumia. Valokuvista ja videoista saatu tieto on auttanut tekemään kirjan henkilöistä ja tapahtumapaikoista mahdollisimman totuudenmukaisia. Näin kirja on realistisempi, ja Noan on mahdollista tunnistaa ihmisiä ja paikkoja kirjasta.

Tarinankerronta on melko pienessä roolissa, sillä sen tehtävänä on lähinnä vain tukea kirjan kuvitusta. Kertomus kirjassa kerrotaan niin, että se on suunnattu puhuttelemaan Noaa. Tekstiin on haluttu tuoda vähän lisää hauskuutta ja persoonallisuutta, ja kirjan tekstiä varten olen suunnitellut oman fontin. Teeman mukaisesti olen nimennyt fontin Noaksi.

Kirjan taiton suunnittelua on hallinnut lähinnä kuvitus, jonka edetessä olen kuitenkin pitänyt kaiken aikaa mielessä, että tekstillekin pitää jättää tilaa. Sanoisin, että taitto ja kuvitus ovat syntyneet samanaikaisesti. Yhtenäisyyden vuoksi on katsottu, että jokaiseen kuvaan jää aina johonkin yksi riittävän iso valkoinen kohta, johon tekstit sijoittuvat. Heti alkuun kuvitusta aloitettaessa oli selvää, mikä kirjan lopullinen koko olisi. Syy tähän oli se, että koska kirjaa tehtiin vain yksi kappale, oli se tehtävä digipainotekniikalla. Kirjan korkeudeksi ja leveydeksi tuli 220 mm. Painaminen digipainomenetelmällä rajaa kirjan kokoa, kuin myös valintani kirjan sidontatavasta, minkä tein käsin neulomalla. Neulotessa sivut ovat arkkeina, ja digitaalisesti painettaessa paperiarkeilla on maksimikoko,

sillä koneeseen ei mahdu yhtä suuria arkkeja kuin esimerkiksi offset-painokoneeseen. Koska kuvitus on tehty aukeamina, on ollut tarpeen miettiä, ettei teksti joudu keskiaukeamalle kohtaan, jossa se olisi ikävästi taitekohdassa. Taitossa on pitänyt ottaa huomioon myös se, että kirja sidotaan käsin. Tällöin kirjan asemointi on vähän erilainen kuin jos se esimerkiksi liimattaisiin kasaan.

Kirjan painaminen tapahtui työpaikallani, sillä työskentelen kirjapainossa. Kuten jo edellä mainitsin, painamistekniikkana käytettiin digipainatusta, sillä painettaessa vain yksi kappale kirjaa olisi offset-painomenetelmä ollut aivan liian kallis vaihtoehto. Paperiksi valitsin mahdollisimman paksun materiaalin, jotta se kestäisi paremmin pienen lapsen joskus kovaakin käsittelyä.

Kirjan sitominen tapahtui perinteisesti ompelemalla sivut yhteen käsin. Yksi syistä oli, että kirjaa painetaan vain yksi kappale. Tällöin käsin sitominen oli mielestäni taloudellinen ratkaisu, eikä yhden kirjan sitominen tullut myöskään liian työlääksi. Toinen syy oli tehdä kirjasta kestävä. Ompelemalla sivut saadaan pysymään paremmin yhdessä, ja sivut kestävät hyvin selaamista ja rajumpaa käsittelyä.

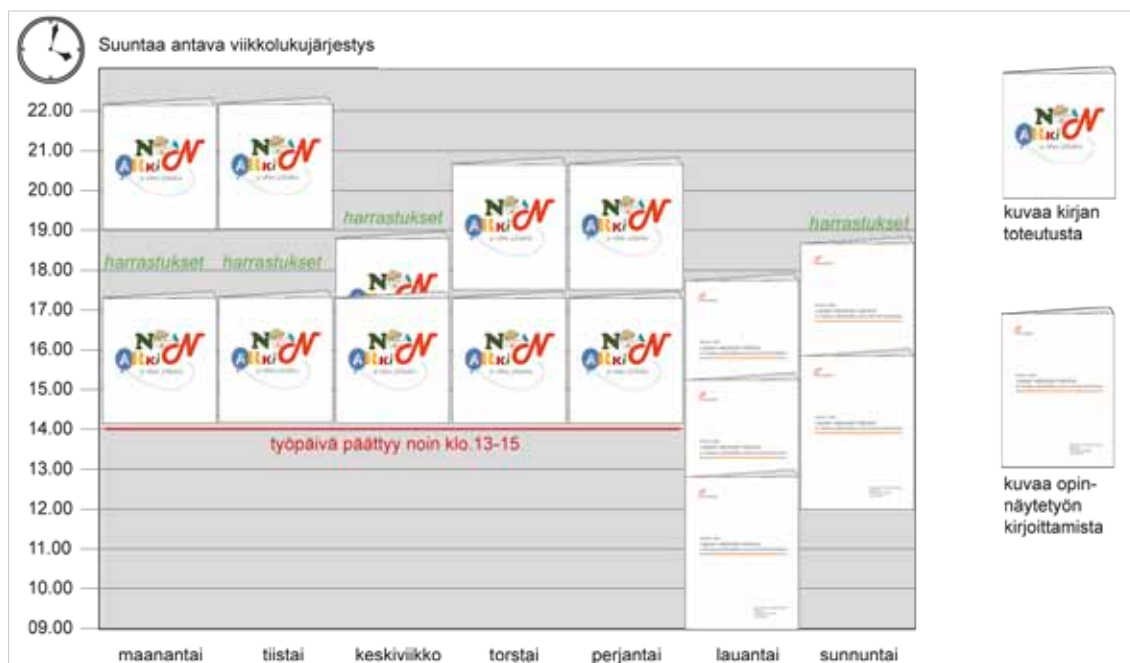
Kirjan kannet ”pehmustettiin” päiväpeitoissa käytettävällä pehmusteella ja päällystettiin kankaalla. Kirjan kanteen tuli myös nelikulmion muotoinen aukko, josta näkyy nimiösiivu. Tällainen projektini siis on lyhykäisyydessään. Työhön alunperin suunnittelemani projektiaikataulu ei toteutunut aivan ajatellusti.

4.2 Aikatauluja ja suunnitelmissa pysymistä

Aikataulu on ehkä ollut tämän projektin aikana pahin sudenkuoppaani. Kokopäivätyön, henkilökohtaisen elämän ja opinnäytetyön tekemisen saaminen samaan vuorokauteen tai edes samaan viikkoon on ollut haasteellista, ja joistain asioista on ollut pakko luopua. Päätin jo heti alkuun, etten tee tarkkaa minuuttiaikataulua opinnäytetyön toteutuksesta, sillä itseni ja päivittäisen elämäni tuntien en olisi siinä kuitenkaan pysynyt.

Aluksi tein kirjan kuvituksesta eniten aikaa ja vaivaa vievät kuvitukset, ja sen jälkeen siirryin aloittelemaan opinnäytetyöni kirjallista osiota. Koska päivätyöni kirjapainossa lohkaisi suurimman osan päiväni valveillaoloajasta ja myöskin vei paljon voimiani, keksin mielestäni hyvän järjestelyn. Arkisin, kun en ehkä olisi enää parhaimmillani ajatuksieni kanssa raskaan työpäivän jälkeen, keskittyisin kuvitukseen. Piirtämisestä jaksaa aina innostua, vaikkei ajatus aina kulkisikaan. Minulla olivat kuitenkin olemassa suunnitelmat aukeamien kuvituksista, ja näin ollen pystyin keskittymään vain piirtämiseen ja saatoin jättää pois turhan ajatustyön. Viikkosuunnitelmassani viikonloput oli tarkoitus pyhittää opinnäytetyöni kirjoittamiseen. Ideana oli, että aivojeni saatua vähän lepoa pystyisin antamaan täyden työpanokseni pohdintaan ja ajatteluun. Olin myös miettinyt, että jos haluan kirjoittamiseen tauotusta, voisin aina jatkaa kuvituksen tekoa. Tekoprosessiin ei

tulisi tyhjiä aukkoja, ja olisin näin mahdollisimman tehokas. Suunnitelmat ovat mahtavia, mutta elämää ei vain voi käsikirjoittaa etukäteen. Suuressa nerokkuudessa en ottanut huomioon mahdollisia viikonlopputöitä enkä flunssaepidemioita, joista sain nauttia pariinkin otteeseen. Viikonlopputyöt ja sairastelu sotkivat kuvioitani säännöllisin väliajoin, jolloin saattoi mennä pitkiäkin aikoja, etten ehtinyt koskea opinnäytetyöhöni. Kirjoittaminen koki pahoja takaiskuja.



Taulukko 1. Kuvaus viikkoaikataulustani.

Valtava innostukseni toteuttaa kirja kummipojalleni piti ainakin kirjan kuvittamisen koh-
tuullisen hyvin aikataulussa ongelmista huolimatta. Kuvitus oli aikaavievin osuus, mutta
samalla myös hauskin ja nautinnollisin. Yksi sana, jolla tiivistäisin kaiken sen, mikä sai
minut istumaan tietokoneeni ääressä kaiken kotonaoloaikani on varmastikin henkilökoh-
taisuus. Kirjaprojekti oli minulle valtavan henkilökohtainen, ja tutkimukseni haastavista
jälkikäsitteistä kiinnosti minua aidosti jo pelkästään työni puolesta.

4.3 Suunnittelua ja pohjatyötä

Kirja vaati huomattavan paljon pohjatyötä elämäkerrallisuutensa vuoksi. Vaikka olenkin
kirjan kohdehenkilön täti, en ole päässyt mukaan kummipoikani jokaiseen kirjassa esi-
tettyyn tapahtumaan. Näin ollen minulla ei ollut silminnäkijähavaintoja kaikesta tapah-
tuneesta, johon kirja pohjautuu. Tähän kuitenkin löytyi korvaamaton apu Noan äidistä.
Yhdessä siskoni kanssa kävimme läpi tapahtumia, jotka ovat olleet jollain lailla ehkä
vähän merkittävämpiä hetkiä Noan elämässä ja jotka olisivat mukavia aiheita kirjaan.
Kivoja tapahtumia ja juttuja on ollut Noan elämässä jo paljon, joten omat haasteensa toi

ideoiden karsiminen. Vaarana oli opinnäytetyöni valmistuminen vasta hamassa tulevaisuudessa, mikäli satukirjasta olisi tullut satasivuinen.

Siskollani on kirjan päähenkilöstä Noasta todella mittava valokuva-arkisto, mikä ilmeisesti on normaalia digiaikana ja pienten lasten vanhemmilla. Valokuvista oli valtava hyöty kuvitusta suunniteltaessa ja tehtäessä. Ei tarvinnut esimerkiksi käyttää erikseen aikaa pohtimiseen, mitä piirtäisi Tomppa-sedän vaatteiksi kuvaan Noan 1-vuotissyntymäpäiviltä. Valokuvista saatu informaatio auttoi tuomaan kuvitukseen oikeaa tunnelmaa ja ripauksen realismia, vaikka kuvien hahmot ovatkin karikatyyreja esikuvistaan.

Itse kuvituksen suunnittelun tein ilman siskoani, sillä halusin yllättää myös hänet kuten Noankin valmiilla kirjalla. Jostain syystä kun saa hyvän idean, paperia ei näy lähimallakaan. Tämän vuoksi tein luonnokset aukeamista pääasiallisesti vanhojen laskujen, kuittien ja kirjekuorien kääntöpuolelle (liite 1). Haastetta kuvituksen suunnitteluun toi eri henkilöiden ja tapahtumien yhdistäminen yhteen aukeamakuvitukseen mahdollisimman luontevasti. Loirin ja Juholinin (1998) mukaan kuvituksen suunnittelu on osa taiton suunnittelua. Sen vuoksi kuvitus on otettava mukaan jo siinä vaiheessa, kun painotuotetta ruvetaan suunnittelemaan. Kuvituksen tulee liittyä juttujen sisältöön joko kerronnallisella tai symbolisella tasolla. (Loiri & Juholin 1998, 76.) Hahmoja, oleellisia esineitä ja asioita saattoi olla hyvinkin paljon, ja niiden mahduttaminen yhteen kuvaan oli hankalaa. Erityisesti kirjan viides aukeama Noan synttäreistä (liite 3) oli ongelmallinen suuren vierasmäärän vuoksi.

Suunnittelutyö ei ollut pelkästään loistavia ideoita ja ilotulitusta. Koin aika vaikeaksi päästää irti ideoista, jotka eivät toimineet ja joihin olin jo satsannut paljon aikaani ja työpanostani. Nuo hetket toivat tunteen, ettei kirjasta tule koskaan valmista ja että ideakin on surkea. Silloin ei auttanut muu kuin pistää projekti hetkeksi jäihin ja antaa sen vähän aikaa vain olla ja hautua. Pienen tauon jälkeen siihen pystyi taas tarttumaan uudella innolla ja avoimin mielin.

Valitsin kuvitustekniikaksi piirtämisen Adobe Illustrator -grafiikkaohjelmalla. Kokeilin useampia eri tapoja, puuväreillä, vesiväreillä, tussilla, akryyliväreillä jne. Parhaaksi vaihtoehdoksi osoittautui kuitenkin tietokoneella piirtäminen. Ihastuin ajatukseen kirkkaista väreistä ja Ctrl+z-pikanäppäinkomennosta. Mainitsemallani pikanäppäinkomennolla tarkoitan pieleen menneiden piirrosten helppoa poistoa ja korjaamista, selkeää ja siistiä piirrosjälkeä. En ollut oikeastaan aikaisemmin käyttänyt Illustratoriä näin mittavaan piirtämisprosessiin. Halusin kuitenkin kokeilla piirtämistä grafiikkaohjelmalla, enkä ole katanut valintaani kertaakaan. Koneella piirtäminen myös helpotti kuva-alan hahmottamista. Oli selkeää, että määriteltyäni arkkikoon Illustratoriin aukeaman koko oli sama kuin lopullisessa taitossa, ja siinä oli pysyttävä.

Aukemia suunniteltaessa piti myös huomioida kirjan tekstiosuus. Tarinan tehtävä kirjas-

sa on tukea kuvitusta ja ehkä muistuttaa myöhemmin, mikäli kuviin liittyviä asioita alkaa vuosien päästä unohtua. Koska pääpaino on kuvituksella, halusin, että tekstit eivät tule liikaa esiin vaan ovat ikään kuin palanen kuvaa. Tekstille piti jokaiseen kuvaan saada mahtumaan paikka ja varmistaa, ettei teksti osu taitekohtaan, josta sitä olisi hankala lukea. Lisäksi tekstikohdat piti saada näyttämään mahdollisimman yhteneväsiltä läpi koko kirjan, jotta ne eivät näyttäisi väkisin lisätyiltä.

Usein piirtäessä suunnitelmat kuvituksen suhteen saattoivat muuttua. Helpottaakseni taittoa ja eliminoidakseni mahdolliset ongelmat prosessin loppupäässä seurasin koko ajan InDesign-taitto-ohjelmassa aukeamataiton kehitystä muokattuani ensin kuvitusta Illustratorissa. Minulla oli InDesignissa valmiina taittopohja, johon olin linkittänyt Illustratorissa tehdyt aukeamat. Aina kun piirsin jonkin kohdan aukeamaan, katsoin sen välittömästi InDesignissa. Se antoi paremmin mielikuvaa lopputuotoksesta. Lisäksi minulla oli InDesignissa tehtynä punainen katkoviiva merkitsemään keskiaukeaman paikkaa, jotta pystyin varomaan, etteivät tekstikohta tai jonkin hahmon kasvot osuisi ikävästi keskiaukeaman taitekohtaan. Aukeaman taitekohdassa teksti ja yksityiskohtaisemmat kohdat kuvassa olisi vaikea kohdistaa sidontavaiheessa, eikä se myöskään näyttäisi hyvältä. Tietenkin tein myös säännöllisin väliajoin tulostettuja dummyja aukeamista, sillä konkreettisesta tulosteesta näkee ongelmakohdat ja virheet aina paremmin. Pelkkä näytöllä nähty monesti kaunistaa asioita ja antaa virheellisen kuvan.

4.4 Kuvia ja kerrontaa

Kuvituksen piirtäminen oli valtavan hauskaa mutta myös kohtuullisen iso työrupeama. Kirja koostuu yhdestätoista aukeamasta (liite 3), ja yksi aukeama on aina yksi kuvitus. Tavoitteena oli kertoa yhdellä kuvalla yksi kokemus, joka Noalle on tapahtunut. Aukeaman kuvassa tuli olla niin paljon informaatiota, että se selviäisi kerronnasta ilman tekstiä. Periaatteena oli, että yksi kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa. Kuvissa olevat paikat pyrittiin piirtämään mahdollisimman oikeaa tapahtumapaikkaa vastaaviksi käyttäen kuitenkin pientä ripausta mielikuvitusta ja taiteilijan vapautta. Siellä täällä kuvissa voi huomata pieniä tuttuja yksityiskohtia, mikäli tietää alkuperäiset paikat.

Minulle oli tärkeää, että ihmiset, jotka kirjan piirroksissa esiintyvät, ovat tunnistettavissa. Ei ollut lainkaan mahdotonta, että yhden hahmon piirtämiseen saattoi mennä yksi kokonainen ilta, kun yritin saavuttaa haluttua lopputulosta. Joskus jokin piirtämäni saattoi mennä kokonaan uusiksi seuraavana päivänä nähdessäni sen kokonaan uusin silmin. Se oli todella turhauttavaa. Monet henkilöhahmoista esiintyvät kirjassa useilla aukeamilla, ja siitäkin syystä oli piirroshahmojen säilytettävä tunnistettavuutensa ja samankaltaisuutensa läpi kirjan, jotta objektiivinenkin silmä pystyisi yhdistämään useaan kertaan esiintyvät hahmot yhdeksi ja samaksi persoonaksi. Apuna minulla oli kirjassa esiintyvien henkilöiden valokuvia, joista sain tietoa esimerkiksi heidän käyttämistään vaatteista. Käytössäni oli myös lyhyitä videopätkiä, joista sain tietoa heidän eleistään ja tavoistaan.

Tämä helpotti hahmojen luomista ja auttoi löytämään sen jonkin pienen asian, joka teki piirroshahmoistani tunnistettavia. Kaikissa kuvissa on ripaus realismia ja ajankuvaa valokuvista ammentamieni faktojen vuoksi. Kirjan henkilöt eivät ole kuitenkaan mitenkään yksi yhteen piirrettyjä, vaan kirjassa esiintyvistä henkilöistä on ikuistettu joitakin heidän persoonallisimpia piirteitään, jotka piirsin melko karikatyyrimaisesti. Sama piirtämistapa pätee myös piirrosten taustaan. Kuvissa on mahdollisimman paljon yksityiskohtia ja tunnistettavuutta. Mielestäni karikatyyrimäinen piirustustapa sopi hyvin lastenkirjan kuvitukseen, ja se antoi juuri sopivasti mahdollisuuksia vähän liioitella ja leikitellä hahmoilla sekä käyttää kirkkaita värejä.

Värien käyttö onkin kirjassa hyvin runsasta. Illustration käyttäminen piirtämisessä tarjosi valtavat väripaletit käytettäväksi ja auttoi luomaan iloisen ja värikkään kuvituksen. ”Värien käytöllä on suuri merkitys etenkin pienten lasten kirjoissa. Voimakkaat värit ja kontrastit herättävät lapsen mielenkiinnon kuvaa kohtaan. Ne kiinnittävät lapsen tarkkaavaisuuden, inspiroivat lapsen näkökykyä ja antavat virikkeitä ajattelulle. Pienet lapset räpyttelevät silmiään tiuhaan, ja niinpä sopivat värivalinnat ja vahvat vastakohdat helpottavat katseen kiinnittymistä oikeaan kohtaan.” (Sjöman 2014.) Monipuolisen värimaailman lisäksi kuvituksessa on käytetty myös paljon yksityiskohtia, joita värit auttavat tuomaan esiin. Lisäksi kaikki hahmot, esineet ja asiat on rajattu mustilla ääriviivoilla, jotta silmän on helpompaa hahmottaa kuvaa. ”Vahvat vastakohdat, voimakkaat värit ja selkeät linjat ovat hyvän kuvituksen avain aivan pienten lasten kirjoissa. Kuviot on hyvä rajata mustalla tai tummalla värillä. Selkeät väriyhdistelmät vangitsevat katseen ja houkuttelevat lasta viiptymään kuvan parissa pitkään.” (Sjöman 2014.) Varsinkin jos kuvassa on runsaasti yksityiskohtia, on piirroksen tausta jätetty tarkoituksella vaaleammaksi havainnointia tukemaan. Myöskin tekstien kohdalla on mietitty samaa asiaa, ja tausta on jätetty valkoiseksi. Tämä ratkaisu helpottaa lukemista ja tarinan seuraamista, kun tekstit ovat yhtenäisesti valkoisella pohjalla ja helposti havaittavissa aukeamalta toiselle.

Kirjan aukeamat ovat aikajärjestyksessä. Se on helpottanut kerronnallista puolta ja tarinan rytmitystä. Aukeamien piirrosten on ollut tarkoitus olla niin vahvoja ja kuvaavia, että tämä periaatteessa jaksaisi kantaa tarinan alusta loppuun ilman tekstiäkin. Halusin kuitenkin tuoda kirjaan myös vähän lisää informaatiota tekstin avulla. Tekstiä ei ole paljon, mutta sen tarkoitus onkin vain tukea kirjan kuvitusta. Mietin myös, että muutaman vuoden kuluttua kirjan käyttötapo muuttuu, kun Noa oppii lukemaan, ja näin kirja saa tekstin kautta lisäarvoa. Lisäksi vuosien päästä, kun tapahtumien kulut ovat jo hiukan hämärtäneet, teksti auttaa palauttamaan asioita paremmin mieleen.

Pohdin pitkään, millä tyylillä kirjoittaisin kirjan tarinan. Vastaus oli lopulta helppo, sillä kirjahan on tehty vain yhdelle henkilölle, joten tekstinkin pitäisi puhutella vain yhtä henkilöä. Tarina kirjoitettiin ikään kuin suoraan Noalle puhutuksi. Lisää maustetta tekstiin sain tekemällä Noalle oman fontin (kuva 51.) kirjan tekstiä varten. Tein Noa-fontin ilmaisella Internetsivustolla MyScriptFont.com. Sivusto ei ollut mitenkään ammattimainen, mutta

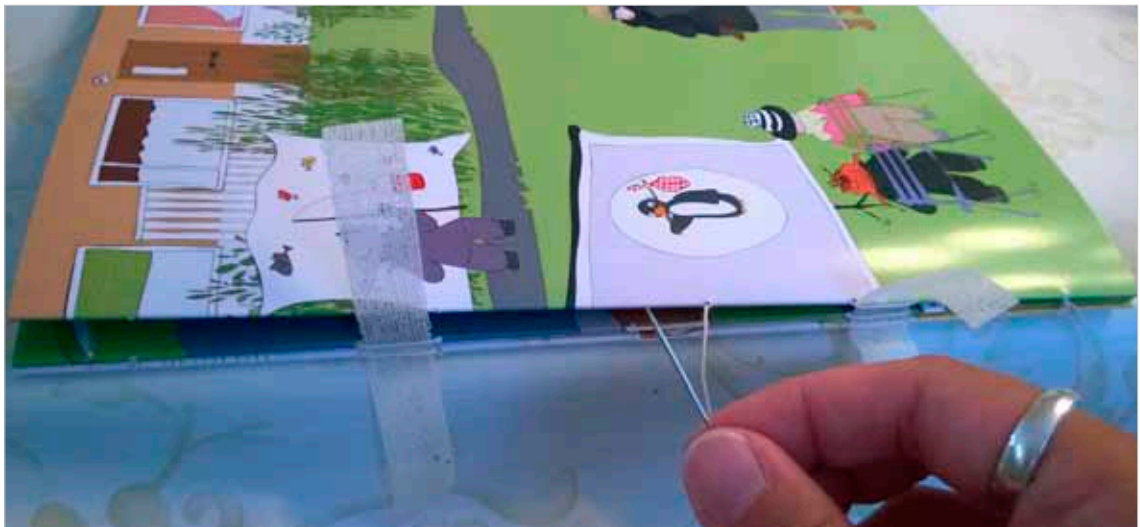
se soveltui hyvin tähän käyttötarkoitukseen. Fontin tekeminen oli helppoa. Piti vain tulostaa sivuilta paperiarkki, johon kirjoitin omalla käsialallani aakkoset gemenoina ja versaaleina. Lisäksi kirjoitin joitakin tarpeellisia merkkejä, kuten esimerkiksi pilkut ja pisteet. Sitten vain skannasin arkin ja latasin tiedoston samalle sivustolle, josta olin tulostanut arkin. Meni vain hetki, ja minulla oli fonttikansiossani Noa-fontti. Käsini kirjoitetun näköinen teksti toimi hyvin kuvituksen kanssa ja se myös toi lisää uniikkia tunnelmaa kirjaan.

keja ja huvituksia!
syn pimeää iltaa pivistämään järjestettiin
liin osallistuneilla oli päässään jokin hassu
elmassa oli nakin syöntiä, ongintaa ja

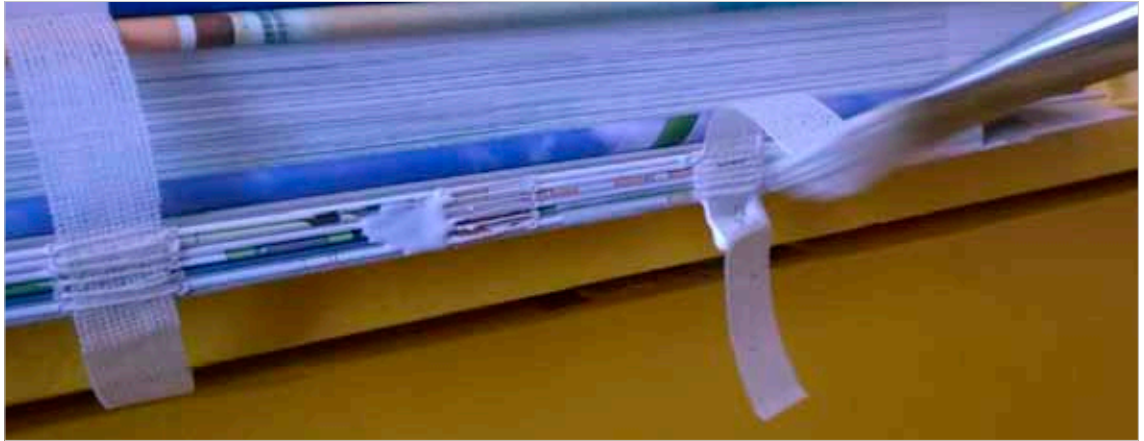
Kuva 51. Tekstinäyte Noa-fontista.

4.5 Tiedostosta kirjaksi

Kun kirjan painovalmis tiedosto oli saatu tehtyä, oli vuorossa kirjan saattaminen konkreettiseksi painotuotteeksi. Prosessi alkoi aukeamien digitaalisella painatuksella. Teetin varmuuden vuoksi useammat kopiot, mikäli minulla menisi sidonnassa jotain pieleen. Arkit tulostettiin paksulle materiaalille (300 g/m²). Siistin lopputuloksen aikaansaamiseksi nuuttasin arkit taitekohdasta, jotta taitteeseen ei jäisi rumaa murtumakohtaa. Sidontaprosessissa neuvonantajana minulla toimi siskoni, joka oli aikoinaan käynyt kirjansidontakurssin. Minulla oli aikaisempaa kokemusta vain yhden kirjan sitomisesta, ja siitäkin oli aikaa, joten apu tuli tarpeeseen. Arkkien yhteensitominen tapahtui käsin neulomalla (kuva 52). Voin ilokseni todeta, etten tarvinnut ylimääräisiä vara-arkkejani, vaan sain heti ensimmäisellä yrittämällä siistin ompeleen aikaiseksi. Tässä vaiheessa sidotut sisäarkit laitettiin prassiin (kuva 53), jossa niiden selkäosaan sipaistiin liimaa. Oli aika siirtyä vaikeampaan osaan, kansiin.



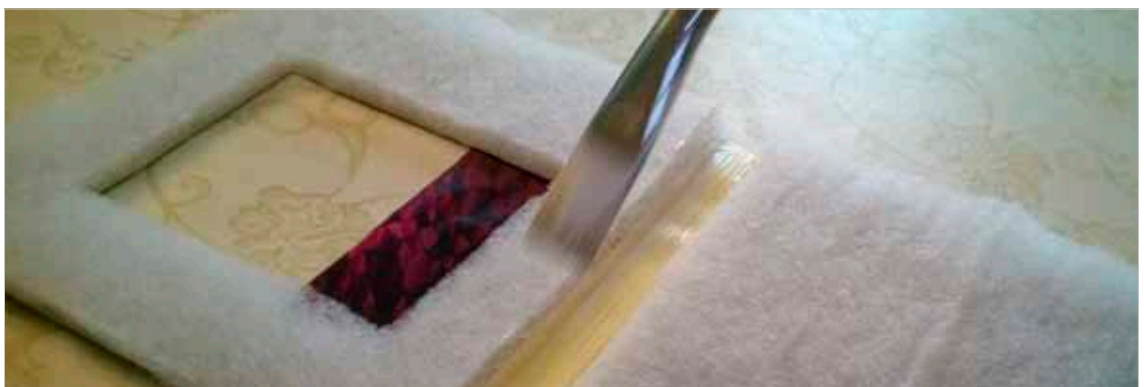
Kuva 52. Kirjan sidonta: neulominen.



Kuva 53. Kirjan sidonta: prässi.

Kannet olivatkin sitten hieman hankalammat toteuttaa, ja jouduimme joissakin kohtaa vähän improvisoimaan. Eniten päänvaivaa tuotti toiveeni pehmeistä kangaskansista. Pehmeäkantinen kirja olisi hauskemman näköinen, mutta ennen kaikkea turvallinen luettava Noalle. Pehmuste kansiin saatiin päiväpeitoille tarkoitetusta pehmukkeesta. Kangas on puolestaan Noan vanha norsukuvioinen tyynyliina.

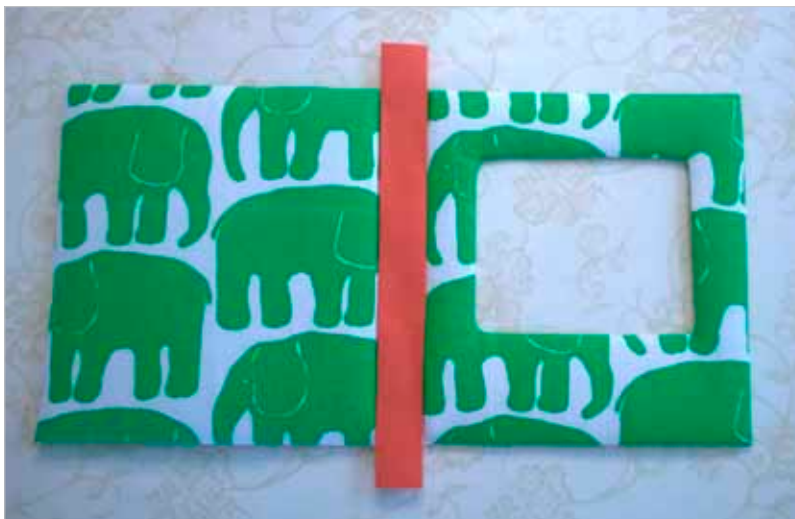
Kansien valmistus alkoi leikkaamalla tukevasta pahvista oikeankokoiset kannet. Lisäksi etukanteen leikattiin neliön muotoinen aukko, josta kirjan nimiösivu näkyy, ja näin etukansi ja nimiösivu toimivat yhdessä myös kantena. Tämän jälkeen liimattiin yhteen kirjan selkähahvi ja leikatut pahvikannet. Seuraavana vuorossa oli pehmukkeiden liimaaminen kansipahveihin (kuva 54). Liimauksen kuivuttua pehmustetut kannet päällystettiin tyynyliinan kankaalla (kuva 55). Kansien sisäpuoli viimeisteltiin siistin näköiseksi iloisen keltaisilla esilehdillä, jotka liimattiin kansien sisäpuolelle. Oman haasteensa tähän toi etukannen aukko, sillä esilehti ei saanut peittää aukkoa, koska muutoin nimiösivu olisi jäänyt peittoon. Loppu olikin aika pitkälti kansien ulkoasun siistimistä. Kirjan selkään liimattiin selkähahvi (kuva 56), jonka väriksi valittiin oranssi vahvistamaan värivaikutusta. Samaa materiaalia mutta ruskean värisenä laitettiin koristeeksi etukannen alakulmaan, josta lukija tavallisesti avaa kirjan.



Kuva 54. Kirjan sidonta: kannen pehmusteet.



Kuva 55. Kirjan sidonta: tyynyliinan liimaus kansiin.



Kuva 56. Kirjan sidonta: selän kankaan kiinnittäminen.

Kirjan ollessa tässä vaiheessa liimattiin prässissä olleet sisäarkit kansien väliin. Nyt kannet ja sisäarkit oli yhdistetty, ja kirja oli pientä silausta vaille valmis. Kannen ja sisäarkkien yhtymäkohtaan kirjan ylä- ja alaosassa liimattiin koristenauhat eli kapiteelinauhat (kuva 57), jotta saataisiin mahdollisimman siisti lopputulos. Molemmat nauhat laitettiin eri väreillä, jotta ulkoasuun saataisiin vielä vähän lisää hauskoja yksityiskohtia. Kirja laitettiin vielä yön yli puristumaan ja saavuttamaan lopullinen muotonsa. Seuraavana päivänä olikin totuuden hetki, ja vastavalmistunut uniikki kirja (liite 2) jatkoi matkaansa muusalleen Noalle 2-vuotis-syntymäpäivälahjaksi.

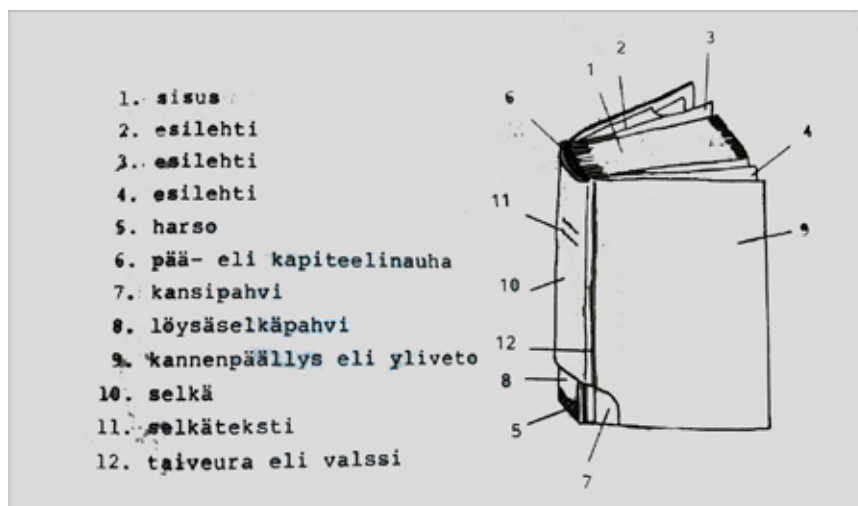


Kuva 57. Kirjan sidonta: koristenauhojen kiinnitys.

4.6 Jos kirjaa painettaisiinkin tuhat ja yksi kappaletta

Seuraavassa on kuvattu kirjan valmistusprosessia, mikäli sitä olisi painettu useampi kappaletta. Vaikka yleensä kirjapainoilla on levytulostuksen yhteydessä ohjelma, jossa on oma väriprofiilinsa, käyttäisin silti Coated Fogra 39-väriprofiilia piirtäessäni kuvitusta Illustraattorissa ja taittaessani kirjaa InDesignissa. Kun kirja olisi painotiedostona valmis, tallentaisin sen pdf-muotoon, mutta kukin sivu omanaan ja leikkuuvarojen kanssa (vähintään 3 mm). Tehtäväkseni painotiedoston suhteen jäisi huolehtiminen väriprofiilista, leikkuuvaroista ja siitä, että jokainen sivu on omanaan. Kannen stanssattua aukkoa varten pitäisi tilata stanssityökalu, jota varten olisi tehtävä stanssitiedosto. Painoa varten tekisin erillisen mallitiedoston, johon merkitsisin stanssin paikan. Kirjan sivut painettaisiin paksulle kartongille, ja ne lakattaisiin, jotta sivut olisivat kestävämmät ja jotta väri tulisi paremmin esiin. Koko painoarkin lakkaus on yleensä mahdollista painamisen yhteydessä. Koska kyseessä on lastenkirja, pitäisi myös olla tarkkana siitä, että painotyössä ei käytettäisi mitään vaarallisia aineita. Kirjan pitäisi periaatteessa olla syötävä.

Sisäarkkien painamisen jälkeen alkaisi jälkikäsittely. Painoarkista leikattaisiin sivut aukeamiksi, sillä repro on asemoinut sivut arkille aukeamittain johtuen valitsemastani sidontamenetelmästä. Tämän jälkeen aukeama-arkit taitettaisiin ja koottaisiin sidontaa varten. Kirjan sidontamenetelmä olisi todennäköisesti yksinkertainen nidonta, sillä se on menetelmä, jota käytetään yleensä valmistettaessa ohuita kirjoja. Yksinkertaisessa nidonnassa käytetään lankaa, vaikka sana nidonta viittaaakin ehkä enemmän nitomiseen niiteillä. Tuloksena on heftattu blokki. Heftaus tarkoittaa lankanidontaa, ja blokki on nippu paperiarkkeja. Kirjan sidottu sisus koostuu peräkkäin kootuista arkeista, jotka kiinnitetään toisiinsa joko heftaten tai liimanitoen. Molemmille puolille blokkaa on kiinnitetty esilehti. Se on taitettu nelisivuinen arkki jonka materiaali on sisusta paksumpaa paperia. Sen toinen puoli kiinnitetään liimaamalla kanteen ja toinen puoli, lentolehti, jää irralleen blokin ensimmäiseksi ja viimeiseksi lehdeksi. (Lindroth & Rinne & Sarante & Väkiparta 1987, 16.)

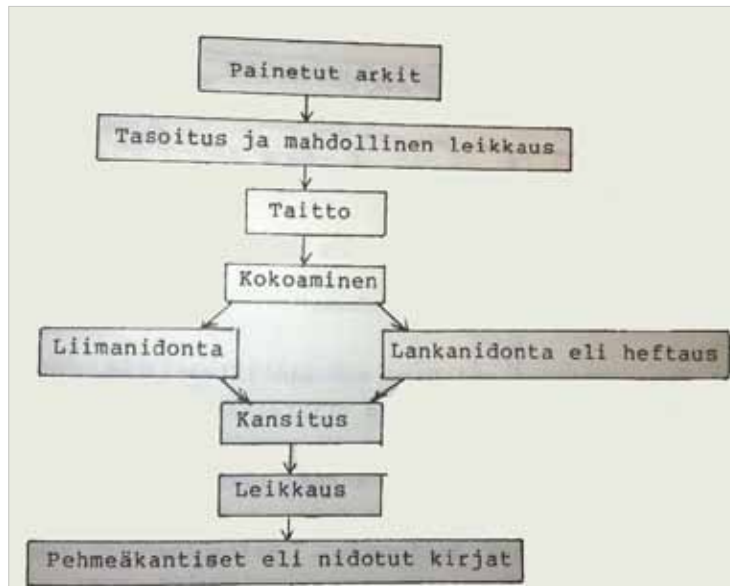


Kuva 58. Havainnekuva sidotusta kirjasta (Lindroth & Rinne & Sarante & Väkiparta 1987, 15).

Kirjan kannen valmistus olisikin siten haastavampi ja enemmän jälkikäsitteilyä vaativa. Kirjassanihan on pyöristetty selkä, ja haluaisin sen pyöristettävän myös isommassa painoksessa, jotta kirja säilyisi hyvänä vielä vuosien päähän. Kirjan selkä pyöristetään haluttaessa sen säilyttävän muotonsa mahdollisimman pitkään. Jos paksu kirja, jossa on suora selkä aukaistaan väkisin, ei löysä selkähahvi kestä taivutusta vaan se murtuu. Pyöristetty selkä auttaa löysäselkähahvia mukautumaan jopa avattaessa taaksepäin. (Pyykkö & Rinne & Ristimäki & Salovaara & Väkiparta 1987, 62.)

Kirjaan tehtävä aukko tehtäisiin kansipahviin stanssaamalla ennen kirjan päällystämistä. Kirjan kannen tekstiilipinta saataisiin aikaan päällystämällä kansi ylivetomateriaalilla, joka tässä tapauksessa olisi kangasta. ”Kirjan kansi koostuu tukimateriaaleista eli pahveista tai kartongista, pahvien päälle liimattavasta ylivedosta eli päällysteestä, foliosta ja suojapaperista” (Salovaara & Sarante & Takala 1987, 47). Kirjassani ei ole foliointia, sillä folioinnilla yleensä painetaan ylivetomateriaalille mm. kirjan nimi. Folioinnin korvaa kannessa oleva stanssattu aukko, josta näkyy nimiösivu tietoineen. Tässä tapauksessa foliointi olisi siis täysin tarpeetonta. Kirjassani ei myöskään ole suojapaperia, koska se ei toimisi kirjassa olevan stanssatun aukon vuoksi. Päällystettäessä kansipahvit värillisellä paperilla, on siihen tapana tehdä folioinnilla esimerkiksi kirjan ja kirjailijan nimi. Tällaisessa tapauksessa kirjaan voidaan laittaa myös erillinen, irroitettava suojakansi eli suojapaperi, joka voidaan 4-väripainaa ja pintakäsitellä eri tavoin. (Otavan Kirjapaino Oy 2015.)

Seuraavaksi kiinnitettäisiin heftattu blokki kirjan esilehtiin liimaamalla, samaan tapaan kuin käsin tehdyssä yhden kappaleen painoksessanikin. Heftatun blokin ja esilehtien yhdistämisen jälkeen kirjat leikattaisiin vielä kolmelta syrjältä puhtaaksi, eli ylä-, ala- ja etureunasta. Tämän jälkeen jäljellä olisi enää kansitus, eli kirjan kansien ja sisäsivujen kiinnittäminen yhteen, sekä kapiteelinauhujen laittaminen paikalleen kirjan selän ylä- ja alareunaan kannen ja sisäarkkien yhtymäkohtaan. Nämäkin molemmat työvaiheet tapahtuisivat liimaamalla.



Kuva 59. Havainnekuvassa kuvataan nidotun kirjan valmistusvaiheita (Lindroth & Rinne & Sarante & Väkiparta 1987, 13).

4.7 Kohderyhmän palaute

Jotakuta saattaa kiinnostaa, miten kohderyhmä otti kirjan vastaan. Siispä teemme vielä pikaisen kurkistuksen Noan syntymäpäiväjuhliin. Noa juhli 2-vuotissyntymäpäiväänsä samojen vieraiden kanssa, jotka olivat 1-vuotissyntymäpäivilläkin. Kirjan viides aukeama kuvaa Noan 1-vuotissyntymäpäiväjuhlia (liite 3), joten paikalla olivat lähes kaikki kirjassa esiintyneet henkilöt. Tämä teki kirjan ”julkistamisesta” minulle melko jännittävää. Vastaanotto oli kuitenkin oikein positiivinen. Kirjan kuvituksessa olevat henkilöthän ovat kaikki todellisia, ja olen yrittänyt piirtää heidät mahdollisimman tunnistettavina. Oli hauska seurata, kuinka juhlissa paikalla olleet kirjan henkilöt tunnistivat itsensä kuvista. Myöskin kirjan kohdehenkilö, Noa, jaksoi innostua kuvista riehakkaasta juhlapäivästä huolimatta. Palaute osoitti, ettei kirjan tekeminen ollut turhaa. Toivon, että vielä vuosien päästä kirja on luettavissa Noan kirjahyllyssä, ja ennen kaikkea toivon, että sitä halutaan lukea.

5 Yhteenveto

Tiedoston matka graafiselta suunnittelijalta kirjapainon reproon ja sieltä edelleen painon kautta jälkikäsitteilyyn sisältää matkallaan paljon hiljaista tietoa. Tämä tieto ei välttämättä aina kulkeudu ketjun alkuun graafiselle suunnittelijalle, mutta tiedoista saattaisi olla painoaineiston tekijälle paljon korvaamatonta hyötyä. Kun painotuotteen koko tekemisen kaaresta saa käsityksen, helpottaa se huomattavasti painotuotteen suunnittelua ja säästää varmastikin niin aikaa, hermoja kuin rahaakin.

Opinnäytetyössäni yritin tuoda esiin tätä hiljaista tietoa esitellessäni eri jälkikäsitteilyn muotoja. Työskentelen itse kirjapainon repressa. Pääasiallinen toimenkuvani on tarkistaa ja valmistaa painotiedostoja ja siirtää painoaineistot eteenpäin painettaviksi. Tietoni jälkikäsitteilystä olivat melko pintapuolisia. Tarkastellessani tavallisempia jälkikäsitteilyn muotoja sain siitä itsekkin paljon. Tietämykseni jälkikäsitteilystä kasvoi ja antaa minulle varmasti lisää varmuutta työssäni.

Myöskin vaativan jälkikäsitteilyn tutkiminen yhdessä kollegojeni kanssa oli hyvin palkitsevaa. Ymmärsin että erikoisempiin tehokeinoihin on mahdollista soveltaa tavallisempaa jälkikäsitteilyä. Toivon opinnäytetyöstäni olevan apua niin graafisen alan opiskelijoille kuin suunnittelijoillekin, jotka tarvitsevat ohjausta painotiedostoja valmistaessaan. Riippumatta onko lopputuotteessa haastavampaa tai tavallisempaa jälkikäsitteilyä.

Koin myös lastenkirjan tekemisen hyvin hyödylliseksi. Prosessi pakotti minut oppimaan uuden tavan piirtää ja mikä parasta, sai minut jälleen innostumaan piirtämisestä. Lastenkirjan kuvittaminen ja tarinan kehittäminen onnistuivat mielestäni hyvin. Jokaisessa aukeamassa on vangittuna yksi tapahtuma päähenkilö Noan elämästä, ja tarina etenee johdonmukaisesti alusta loppuun. Kirjan hahmot ja tapahtumapaikat ovat tunnistettavia kirjasta saadun palautteen perusteella. Tunnistettavuus oli tärkeää kirjan elämäkerrallisuuden vuoksi. Prosessi oli vaativa. Se vei paljon aikaa niin pohjatyön, suunnittelun, piirtämisen kuin jälkikäsitteilynkin suhteen. Oli kuitenkin palkitsevaa huomata jatkuva kehitykseni piirtämisessä ja kuvakokonaisuuksien luomisessa. Kaiken kaikkiaan odotukseni ja omat vaatimukseni kirjan tekemisen suhteen toteutuivat.

Jälkikäsitteilyyn perehtyminen ja lastenkirjan valmistus aiheina tukivat toisiaan hyvin. Tutkimalla valmiita lastenkirjoja ja niiden tuottamista ja yhdistämällä siihen lastenkirjani valmistuksen, sain hyvää uutta tietoa jälkikäsitteilystä. Koen tämän kokemuksen jälkeen olevani käytännöllisempi pohtiessani tiedostojen valmistamista omassa työssäni. Ymmärrän myös koko tuotantoketjua nyt paljon paremmin. Kun kirja on nyt viimein kansissa ja jälkikäsitteilyn eri vaiheita tutkittu, voin sanoa olevani hyvin tyytyväinen lopputulokseen. Kuten useimmat satukirjojen tarinat päättyvät hyvin, oli tälläkin onnellinen loppu.

Lähteet

Bonke, Sini 2011. Keijun kutsut
Kiina: Igloo Books Ltd.

Bonke, Sini 2012. Kuinka suuri onkaan...dinosaurukseni?
Kiina: Igloo Books Ltd.

Heilala, Katariina 2012. Touhulan iloiset värit
Kiina: Tammi.

Karvinen, Anu 2012. Nalle Puh Hurjasti Hunajaa
Kiina: Egmont Kustannus Oy Ab / KIRJALITO.

Koskinen, Pertti 2010. Graafisen alan sanasto
Helsinki: Libris

Koskinen, Pertti 2010. Painotyön ostajan käsikirja
Helsinki: Libris

Lindroth, Uki & Rinne, Teuvo & Sarante, Ossi & Väkiparta, Vuokko 1987.
Jälkikäsittely 2: Jälkikäsittelytekniikka 1.
Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Loiri, Pekka & Juholin, Elisa 1998. Huom! Visuaalisen viestinnän käsikirja.
Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Parviainen, Marja-Riikka 2014. Kivat kasvot
Egmont Kustannus Oy Ab / KIRJALITO.

Pyykkö, Markku & Rinne, Teuvo & Ristimäki, Seija & Salovaara, Anne & Väkiparta, Vuokko 1987.
Jälkikäsittely 3: Jälkikäsittelytekniikka 2.
Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Otavan Kirjapaino Oy 2015. Aloittelevan kustantajan ja omakustannekirjan tekijän opas.
verkkodokumentti:
<http://otavankirjapaino.fi/aloittelevan-kustantajan-ja-omakustannekirjan-tekijan-opas/>.
Luettu 14.2.2015.

Rintamäki, Raija 2012. Moikataan viidakon eläimiä!
Kiina: Kustannus-Mäkelä Oy.

Salovaara, Anne & Sarante, Olli & Takala, Kari 1987.
Jälkikäsittely 4: Jälkikäsittelyn materiaalit ja tarvikkeet.
Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Sirén, Ulla 2012. Nalle Puhin Piiloleikki
Kiina: WSOY.

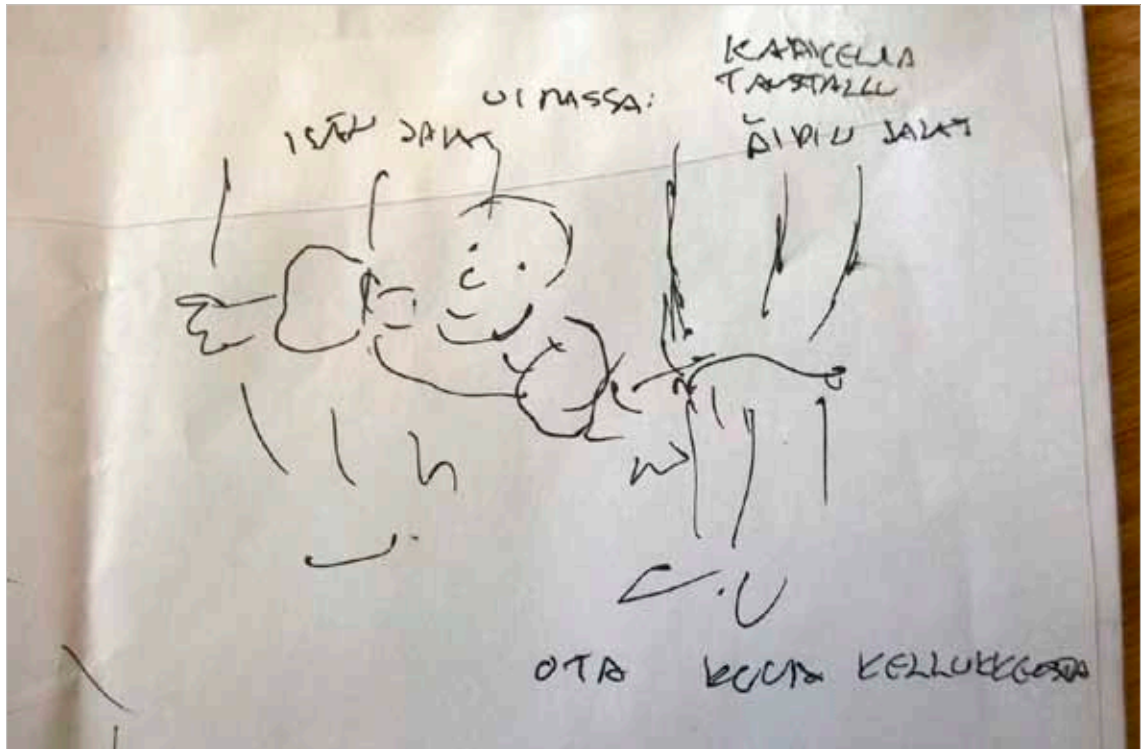
Sjöman Susanna 2014. Värit ja mieliala - värillä on väliä! verkkodokumentti:
<http://www.vaukirja.fi/Lapset-ja-lukeminen/Ajankohtaista/Varilla-on-valia/>.
Luettu 6.2.2015.

Viluksela, Pentti & Ristimäki, Seija & Spännäri, Toni 2007. Painoviestinnän tekniikka.
Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Väkiparta, Vuokko 1984. Graafisen tekniikan perusteet: Jälkikäsittely.
Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Liitteet

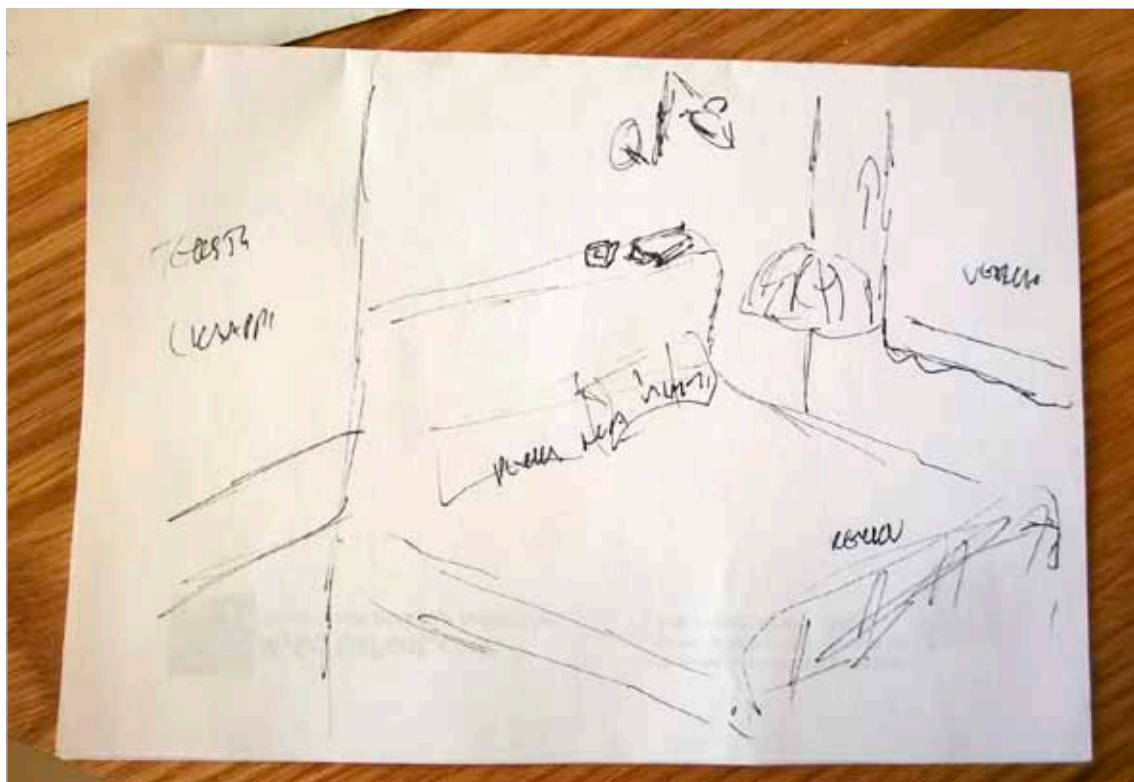
Liite 1. Luonnokset



Luonnos lastenkirjan aukeamaan 3 "Vauvauinti".



Luonnos lastenkirjan aukeamaan 7 "Mumman ja vaarin kanssa".



Luonnos lastenkirjan aukeamaan 11 "Kauniita unia".

Liite 2. Valmis kirja





Kirjan aukeama 6 "Pihajuhlat".



Kirjan aukeama 7 "Mumman ja vaarin kanssa".



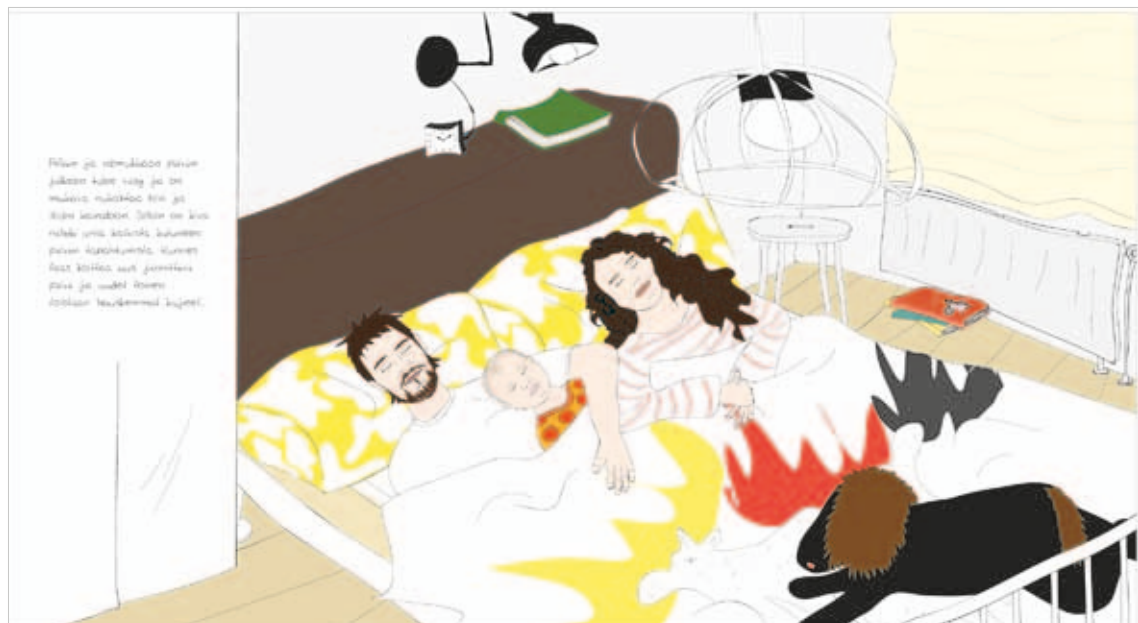
Kirjan aukeama 8 "Äitienpäivä".



Kirjan aukeama 9 "Mökillä".



Kirjan aukeama 10 "Mummilla ja papalla hoidossa".



Kirjan aukeama 11 "Kauniita unia".

Kiitos! inspiraatiosta Noo!
Tästä kirjasta löysi sinulle yhden paljon iloa,
kun sen luet kukaan ei muuta.

Ulla-Liisa



Kirjan viimeinen sivu "Kiitos".